X Fd 2. 37
41

R52639

CRANIA BOHEMICA.

VON

MUDr. HEINRICH MATIEGKA.

I. THEIL.

BÖHMENS SCHÄDEL AUS DEM VI.–XII. JAHRHUNDERT.

MIT 4 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 5 TABELLEN.

PRAG 1891.

COMMISSIONSVERLAG VON FR. HAERPFER'S BUCH-, KUNSTHANDLUNG U. ANTIQ. (R. GAUTSCH U. R. V. WEINZIERL).

Druck von B. Grund & V. Svatoň, Kgl. Weinberge.

An erster Stelle fühle ich mich verpflichtet allen, die mir bei der Bearbeitung dieses Theiles des von mir unternommenen Werkes, zumeist durch Ueberlassung des gesammelten Materiales, Unterstützung gewährten, meinen besten Dank auszusprechen, insbesondere dem

Herrn Kl. Čermák, Conservator in Časlau.
» MUDr. A. Frič, k. k. Universitätsprofessor etc. in Prag.
» Bř. Jelínek, Custos des Stadtmuseums zu Prag.
» Dr. J. Kořensky, Director am Smichov.
» MUDr. Rabl, k. k. Universitätsprofessor etc. in Prag.
» MUDr. H. Rex, Universitätsdocenten in Prag.
» MUDr. Č. Ryzner, Arzt in Roztok.
» W. Schulz, Custos des Landesmuseums in Prag.
» K. Vlačicha, Bildhauer in Prag.
» Dr. Joh. N. Woldřich, k. k. Professor etc. in Wien.

Lobositz a./E. in Böhmen, September 1890.

Dr. H. Matiegka.

Vorwort als Einleitung.

Ich übergebe hiemit den ersten Theil meiner Crania bohemica der Oeffentlichkeit. Ich glaubte mit der Herausgabe dieser paar Bogen nicht länger zögern zu dürfen, etwa bis die ganze Arbeit vollendet wäre, mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Gegenstandes gegenübergestellt der Gleichgiltigkeit mancher Archeologen, — wenigstens in meiner Heimath; nicht etwa, als ob es an Forschern gefehlt hätte, die diese Wichtigkeit Schädeln zu sammeln, zu studiren und die Resultate bei den Endschlüssen über gemachte Funde zu verwerthen, nicht längst eingesehen hätten — ich werde ihrer im weiteren Verlauf gedenken und habe mich verpflichtet gefühlt denen, die mich bei Bearbeitung dieses Theiles unterstützt haben, an erster Stelle meinen Dank auszusprechen — nein, sondern weil der grosse Theil der Sammler, der sammelnden Dilettanten dieselben nicht beachtet und für immer für die Wissenschaft verloren gehen lässt, theils aus Unwissenheit, theils von der, — man weiss gewöhnlich nicht, auf welchem Wege erlangten — Ansicht ausgehend, dass die Kraniologie bis jetzt nichts geleistet hat und auch für ferner nichts verspricht.

Man hat es endlich dahin gebracht, dass man nicht bloss die schönen Bronzefibeln und Armbänder für werth hält, rein und nett hinter Glas auszustellen, — nein, man sammelt nun auch schon das rostige Eisen, den unscheinbaren Scherben, um den vorgeschichtlichen Menschen in allen seinen Lebenslagen getreu darzustellen, — doch seine Gebeine lässt man liegen und schätzt sie gering, umso geringer, je weniger ihrer blieben.

Ich zögere umso weniger mit der Herausgabe dieser Zeilen, als in dieser die Erdoberfläche kreuz und quer unterminirenden

Zeit so häufig Gelegenheit geboten wird, kostbares Material zu sammeln — ein jedes versäumte Jahr bedeutet ein verlorenes Capital — und ich bin überzeugt, dass man es auch thun wird, wenn man nur seinen Werth einmal erkannt hat.

Ebenso hoffe ich mit meiner Schrift einen Theil der Sammler zum Studium der menschlichen Ueberreste anzueifern oder wenigstens von denen, die sich nicht dazu berufen fühlen, selbst in meinem Streben, vor Allem bei der Herausgabe der folgenden Theile mit Rath und That ausgiebig unterstützt zu werden.

Die Osteologie — die Lehre von den Knochen im weitesten Sinne — ist für den Archeologen fast ebenso wichtig, wie für den Anthropologen. Denn abgesehen davon, dass man häufig nur nach ein paar Knochen und ihrer Lage zu einander erkennen kann, dass es sich um ein Skelettgrab und nicht um ein Brandgrab oder einen Depotfund handelt, dass die gefundenen Kunsterzeugnisse einen unberührten Leichnam zierten, der nun bis auf ein paar Gramm Knochen zerfallen ist, — vermögen wir aus diesen spärlichen Resten noch häufig genug die äusserst wichtigen Fragen nach Geschlecht und Alter des Bestatteten zu beantworten, ja oft einzig und allein aus diesen, da die gefundenen Beigaben zumeist gar keinen Schluss in diesen Richtungen erlauben: Nicht bloss das Weib zierte sich mit Armringen und Nadeln, und nicht allein den Mann schützte der Dolch.

Die Frage nach der Race und Nationalität der vorgeschichtlichen Völker hat die Anthropologen und Archeologen in gleicher Weise intensiv beschäftigt, und während die ersteren sich auf den Grundsatz stützend, dass sich ebenso wie an Haut und Haaren auch an den Knochen, insbesondere den Schädeln Rassenmerkmale sicherstellen lassen, — nun kühn vorwärts schreiten und nur in der Art und Weise den Stoff zusammenzustellen, zu betrachten und zu verwerthen, ihren Weg geändert haben, um zur Lösung zu gelangen, sieht man nur selten einen Archeologen auf rein archeologischer Basis Schlüsse betreffs Race und Nationalität ziehen. Und doch sind diese Fragen zugleich in Verbinduug mit der nach Zeit und Ort auch für ihn von Interesse.

In der vorliegenden Arbeit habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, auf archeologische Forschungsergebnisse gestützt, auf geschichtliche Daten mich berufend, nach anthropologischen Maximen eine Anzahl von Fragen zu untersuchen und wo möglich der Ent-

scheidung zuzuführen. Wenn dies Buch die Hilfe dreier Wissenschaften anruft, so soll es allen ihre Früchte bringen. Wegen dieser Vielseitigkeit musste freilich auch manch' Umweg gemacht werden, manch' Altes wiederholt und begründet, anderes für den einen oder anderen Fachmann weniger Interessante angeführt werden. In welchen Fragen erwarten wir oder wünschen wir in diesem Buche eine Antwort zu erlangen?

Als allgemein anerkannte Axiome stellen wir obenan, dass es verschiedene scharf charakterisirte Schädeltypen, durch Form und Mass bestimmt, gibt und dass diese nicht bloss dem Zufalle ihre Bildung verdanken, sondern genetisch und im Wachsthum begründet sind, mit anderen Worten, dass ein bestimmter Typus von Glied zu Glied sich vererbt, dass durch mannigfache Einflüsse (natürliche wie künstliche) derselbe sich ändern kann und dass diese neuerlangte Form sich ebenso continuirlich oder mit Rückschlag zur ursprünglichen abwechselnd in der weiteren Nachkommenschaft zeigen kann; endlich dass durch Kreuzung zweier Rassen oder Typen jede der beiden elterlichen Formen abermals rein oder mehr weniger verwischt sich entwickeln, oder aber ein wahres Mischproduct entstehen kann.

Daraufhin werden wir uns die Fragen vorlegen: entsprechen gewisse Typen bestimmten Zeiten, d. h. kommt diese Form in diesem, jene in einem anderen Zeitalter typisch vor?

Welchen örtlichen Verbreitungsbezirk nehmen bestimmte Typen zu bestimmter Zeit ein?

Lässt sich eine bestimmte Ordnung oder Abstufung in dem Vorkommen bestimmter Typen in Zeit und Ort sicherstellen und wodurch ist sie begründet? Kommen etwa z. B. von der ersten Zeit an, aus der wir menschliche Ueberreste besitzen, bis auf unsere Tage wirklich immer kürzere und kürzere Formen zum Vorschein und ist diese Erscheinung durch fortwährende Mischung der älteren langen mit jüngeren ganz kurzen Formen zu erklären oder hat sie ihren Grund in irgend welchen tellurischen Einflüssen?

Weiters wird die Frage an uns herantreten: Entsprechen gewisse Schädeltypen gewissen Culturen im archeologischen Sinne? Kommen also zur Steinzeit, zur Bronzezeit ganz bestimmte Typen vor und werden mit den oder jener Artefacten, Schmuckgegenständen oder Waffen immer auch dieselben Schädelformen gefunden? Diese Frage wird uns umsomehr interessiren, als die Forschungen

der Archeologie es nicht bestätigen, dass eine bestimmte Cultur — sagen wir z. B. die Hallstatt- oder La Tène Cultur — überall durch ein und denselben Volksstamm verbreitet wurde, und dass durch das Vorkommen von La Tène Artefacten in Böhmen noch nicht bewiesen ist, dass daselbst zu einer bestimmten Zeit derselbe Volksstamm sesshaft war, der die Schweiz bewohnte.

Die Frage nach der Nationalität interessirt die weitesten Kreise: Wir werden ihr Rechnung tragen, wenn wir zu entscheiden trachten werden, ob gewissen Nationen überhaupt oder wenigstens zu gewissen Zeiten, in gewissen Gränzen bestimmte Schädeltypen eigenthümlich sind und welche Schlüsse sich daraus im Vergleich mit dem aufgefundenen Material ergeben.

Hiemit habe ich die einzelnen Punkte, auf die wir unser Augenmerk als Archeologen richten werden, markirt. Es wird endlich noch durch eine Reihe von Untersuchungen an Schädeln des Mittelalters und der neuen Zeit das rein anthropologische Capital abzuhandeln sein, welche Typen heutzutage in Böhmen vorkommen und wie dieselben aus den älteren zu erklären sind.

Ich habe seit längerer Zeit Material, wo und wieweit ich es auftreiben konnte, in öffentlichen wie privaten Sammlungen, sowie bei meinen eigenen archeologischen Excursionen gesammelt und dasselbe in dieser Arbeit in mehrere Gruppen getheilt. Um allen Wissenschaftsrichtungen gerecht zu werden, habe ich es für das passendste gefunden, mit der Beschreibung der Schädel jener Begräbnissstätten zu beginnen, deren Entstehungszeit sowohl archeologisch wohl bestimmt ist, als auch in einen von der Geschichte schon erleuchteten Zeitraum fällt. Hiemit meine ich die in diesem I. Theile behandelten Schädel, die von Skeletten herrühren, welche mit böhmischen Denaren, slavischen Schläfenringen, Scherben oder Urnen vom Burgwalltypus (Wellenornament) und in reihenförmiger Anordnung aufgefunden, von allen Archeologen als von slavischen Volksstämmen und aus dem VI. bis XII. Jahrhundert stammend anerkannt werden, also aus einem Zeitraum, in welchem Böhmen nach den übereinstimmenden Angaben der Geschichtsforscher von Slaven bewohnt war. Im Anhange gedenke ich dann der bei uns äusserst seltenen Gräber mit Beigaben merovingischer Cultur.

Von diesen will ich im zweiten Theile zurückgehen auf die Schädel der archeologisch wohl charakterisirten La Tène und Hallstattperiode und der nahestehenden Perioden der frühen Eisenzeit,

d. h. der Zeit, wo zu der Herstellung der Waffen, Werkzeuge und häuslichen Geräthe Eisen verwendet wurde, — und endlich im dritten Theile sollen die Schädel der eigentlichen Bronzezeit, der Zeit, aus welcher die genannten Objecte allgemein von Bronze gefertigt uns entgegentreten, sowie die der Steinzeit einer Untersuchung unterzogen werden.

Mit Rücksicht auf rein anthropologische Fragen will ich von der erst genannten Gruppe vorwärts schreitend die Schädel des Mittelalters und der Neuzeit vorführen und so die ganze Entwicklungskette unserer modernen Schädel zusammenstellen.

Die einzelnen Gruppen habe ich, wie zu sehen, nicht scharf geschieden, wie es auch weder Archeologie noch, wie wir sehen werden, die Anthropologie im Stande ist. So viel über den dieser Schrift zu Grunde gelegten Plan.

Was die bei Bearbeitung des Stoffes verwendete Messungsmethode betrifft, so habe ich die sogenannte classische oder französische Methode mit einigen Modificationen gewählt, weil sie selbst an jedem Schädelfragment durchführbar ist, während ja doch die meisten Schädel aus vorgeschichtlicher Zeit derart beschädigt, unvollkommen oder endlich gebrechlich sind, dass ein Versuch, alle nach einer Grundlinie aufzustellen und zu messen (wie z. B. nach der in der deutschen frankfurter Verständigung angenommenen) bei den meisten undurchführbar, bei andern höchst gefährlich erscheint. Die Art und Weise der von mir durchgeführten Messung ist aus der angefügten Uebersicht zu ersehen. Die grösste Länge wurde von der Glabella an gemessen, da bei diesem Masse kein Zweifel über seine Endpunkte entstehen kann, wenn mir auch richtiger erscheint, die Augenbrauenbogen zu berücksichtigen*) und über diesen am planum temporale den Zirkel anzusetzen. Eben dieser Exactheit wegen habe ich es aber auch vorgezogen bei Bestimmung der Höhe des Gesichts oder Obergesichts von der Mitte der Stirnnasenbeinnaht (nasion) auszugehen, als von dem weniger unzweideutigen point intersourcilier, wiewohl es keinem Zweifel unterliegt, dass das Gesicht eher bis zu diesem hinauf als zur Nasenwurzel zu zählen ist.

Noch vorsichtiger als bei der Wahl der Methode muss man, glaube ich, bei der Deutung der gewonnenen Zahlen sein. Sicherlich

*) Wo dieser Fehler beträchtlicher erscheint, habe ich im Text von ihm Kenntnis genommen.

ist der Längenbreitenindex ein vorzügliches Charakteristikon, doch mit ihm allein einen Schädel kennzeichnen zu wollen, oder eine Reihe von Schädeln nach aus den einzelnen Indices gezogenen Mitteln in Gruppen theilen zu wollen, oder eine Collection aus demselben Grabfelde als einer reinen Rasse angehörig anzuerkennen, wenn sie sich in vorher bestimmte Zahlgränzen einzwängen lässt, also wenn z. B. in derselben bloss Schädel mit einem Index unter 75, oder über 80 oder zwischen 75 und 80 sich vorfinden, — sie als gemischt zu erklären, sobald einige ihrer Glieder diese Grenzen überschreiten, — das hat sich als vollkommen unrichtig erwiesen.

Es wird niemand zweifeln, der die Formen der zu Libčan gefundenen Schädel genauer betrachtet, dass der dort wohnhafte Volksstamm ein reiner unvermischter, kurzköpfiger war, — trotzdem die beiden männlichen Schädel sogenannte Mesocephale darstellen.

Man hat dazu aufgefordert, die »unbestimmte Classe der Mesocephalen« möglichst einzuschränken. Es wäre dies für die Einheit der Dolicho- und Brachycephalen wirklich von grossem Vortheile, doch kämen alle jene Typen, deren Gros einen Index liefert, welcher in dieses strittige Gebiet fällt, dabei in eine ähnliche Zwangslage.

Die verschiedenen Classificationsmethoden, deren mehr sind als Ziffern im strittigen Gebiet der Mesocephalen, zeigen durch ihre Menge, wie schwer, besser gesagt, wie unmöglich es ist sichere Grenzen zu ziehen. Es lassen sich eben die vielen Schädeltypen nicht in drei Classen, die der Dolicho-, Meso- und Brachycephalen einzwängen, die durch — Decimalzahlen von einander getrennt sind; mir scheint es daher am besten, von langen, mittellangen und kurzen Schädeln zu sprechen, ohne eine bestimmte Ziffer als Markstein zur Abgrenzung nach dem Index festzustellen. Ich betrachte daher einen Volksstamm als rein langschädelig, wenn die Mehrzahl seiner Schädel — die Uibereinstimmung aller anderen Merkmale vorausgesetzt — einen Index von etwa 75 aufweist, auch wenn er bei einzelnen sich über 75 erhebt; als rein kurzköpfig, wenn die grössere Anzahl der Schädel durch einen Index über 80 charakterisirt ist, auch wenn einzelne darunter sinken; Schädel einer Rasse, die in der Mitte zwischen diesen beiden Classen liegen, aber auch ohne scharfe obere und untere Grenze, sind für mich eben Schädel von mittlerer Länge. — Uiberall setze ich den betreffenden Index, bei Beschreibung einer Gruppe aber den höchsten und tiefsten,

sowie das Mittel oder denjenigen Index, auf den die grösste Anzahl der Schädel fällt, bei und weiche der Bezeichnung Dolicho-, Meso- und Brachycephal ohne Angabe des Index womöglich aus. Dies Verfahren kann ich damit rechtfertigen, dass ich auf die vielen Missverständnisse, Irrthümer und Fehler verweise, die durch das strenge Classificationssystem unter den Archeologen, die nicht zugleich Anthropologen sind, erzeugt worden sind und noch erzeugt werden.

Für ebenso wichtig als die durch das Messverfahren gewonnenen Zahlen halte ich — und es ist dies schon von mehreren Seiten, letzthin wieder von Prof. Zuckerkandl betont worden — die Formen der Schädel, weshalb ich es nicht verabsäumte, jeden einzeln, wie er sich bei den verschiedenen Ansichten (Normen) darbietet, zu beschreiben. Ich habe mich bei deren Schilderung gewöhnlich bestimmter, stets wiederkehrender Ausdrücke bedient, wodurch zwar die Schreibweise monoton und ermüdend, jedoch jedenfalls klar und unzweideutig wurde:*) »Eiförmig« oder »eiförmig oval« — es sei lang oder kurz — ist für mich ein Oval, dessen ein Pol, also beim Schädel in der Ansicht von oben gewöhnlich der vordere deutlich schmäler, spitzer ist als der andere (vgl. Taf. I. Fig. 1. a, 2 a.), fällt das schmälere Ende nach hinten, so nenne ich es »verkehrt eiförmig oval« (vgl. Taf. IV Fig. 7. a), während ich unter »einfach oval« oder »gleichmässig oval« eines verstehe, dessen Pole sich einander mehr weniger gleichen, so dass eine Querlinie das Ganze in zwei gleiche Hälften trennt (vgl. Taf. IV. Fig 8 a. 10 a.). »Eckig oval« (Taf. IV. Fig. 9 a.) erscheinen mir die vielen kindlichen, sowie den durch englische Krankheit (Rhachitis) entstellten Schädeln eigenthümliche Form.

Im Einzelnen beschreibe ich die Stirn als breit oder schmal, rund oder bloss abgerundet oder eckig, das Hinterhaupt als kurz oder lang, breit oder schmal, rund oder eckig, abgestutzt pyramidenförmig, seitlich abgeflacht. Die Stirn in der Ansicht von der Seite als fliehend, schräg, steil oder senkrecht aufsteigend, den Scheitel als flach oder gewölbt, im Bogen oder schräg abfallend ins Hinterhaupt übergehend.

*) Manchem der Leser wird wohl die Einleitung und das Schlusswort meines Buches, oder höchstens mit Hinzunahme des archeologischen Theiles der einzelnen Abschnitte genügen; ich selbst konnte mir jedoch die genug bündige Beschreibung der Schädel nicht ersparen, da sie als Beweis des Gesagten dienen sollen.

Der Leser wird bei den Beschreibungen, denen Abbildungen beigegeben sind, gleich erkennen, was ich mit dem oder jenem Ausdruck meine.

Keine — selbst die ausführlichste Beschreibung ersetzt den Anblick des Schädels, — das ist unzweifelhaft wahr; noch am ehesten, mehr als Ziffern und Worte, ist das Bild im Stande uns die wahre Vorstellung zu erzeugen. Es wäre daher wohl das Beste gewesen, alle Schädel in den einzelnen Normen abzubilden, — doch musste ich dies wegen des Kostenpunktes unterlassen und mich wenigstens bei den häufiger vorkommenden Formen dieses Theiles auf die Abbildung einiger Haupttypen beschränken. Die Ansicht von oben ist senkrecht auf den längsten Durchmesser, die Ansicht von hinten senkrecht auf den Höhendurchmesser (Basion — Bregma) aufgenommen worden, weil die Unterschiede bei den einzelnen Schädeln bei dieser Aufnahme am deutlichsten hervortreten.

Die Tafeln hat Herr Leop. Koppe am Smichov in seiner vorzüglichen Anstalt nach Photographien auf lithographischem Wege hergestellt und spreche ich ihm für die praecise Arbeit und reine Ausführung meinen besten Dank aus. Die Abbildungen stehen in keinem constanten Grössenverhältniss zu den Schädeln.

Erklärung

des angewandten Messverfahrens und der gebrauchten Abkürzungen und Fremdwörter.

Grösste Länge des Schädels (Diamètre longitudinale; *L*) von der Glabella zum entferntesten Punkte am Hinterhaupt, den Hinterhauptshöcker (protub. occip. oder torus occip.), wenn vergrössert, nicht gerechnet. Glabella ist der zumeist vorstehende Punkt in der Mittellinie des Schädels zwischen Nasenwurzel und Stirnfläche.

Grösste Breite (Diamètre transverse; *B*) des Hirnschädels, doch nicht unter der Scheitelschläfenbeinnaht gemessen.

Höhe des Schädels (*H*; Diamètre basilobregmatique) vom Basion zum Bregma. Basion = vorderer Rand des grossen Hinterhauptlochs; Bregma = Kreuzungspunkt der Pfeil- und Kranznaht.

Untere Stirnbreite (Largeur frontale inf.) = Distanz beider halbcirkelförmigen Linien am Stirnbein, wo sie sich am meisten nähern. Sie theilt ungefähr das Gesicht vom Hirnschädel.

Obere Stirnbreite (l. front. sup.) = Distanz jener beiden Punkte, wo sich die halbcirkelförmigen Linien mit der Kranznaht kreuzen.

Hinterhauptsbreite (larg. biastérique) = Entfernung des Kreuzungspunktes der Lambdanaht mit der Scheitelschläfenbeinnaht der einen Seite von demselben Punkte der anderen Seite.

Untere Schläfenbreite (larg. bitemporale inf.) = Distanz des Kreuzungspunktes der Keilbeinschläfenbeinnaht mit der Knochenleiste, die von der Wurzel des Jochbogens nach vorn ziehend den Keilbeinflügel in 2 Hälften theilt mit dem gleichen Punkte der anderen Seite.

Kiefergelenksbreite (larg. biglénoidienne) = Entfernung der Mittelpunkte der Kiefergelenksgruben oder Köpfchen.

Horizontalumfang des Schädels (Circonférence horizontale) über den arc. supercil. (Augenbrauenwülsten) und dem äussersten Hinterhauptspunkt gemessen.

Längsbogen (Courbe antéropostérieure, du nasion au opisthion) von der Nasenwurzel oder Nasenstirnbeinnaht mit dem Bandmass in der Mittellinie über den Scheitel zum Opisthion (hinterer Rand des Hinterhauptslochs) gemessen.

Querbogen (Courbe vertico-transversale) von dem einen oberen Ohrlochrand über das Bregma zum anderen Ohrlochrand, wobei das Bandmass hinter das Bregma zu liegen kommt.

Schädelbasislänge (Ligne nasobasilaire) = Distanz des Basions vom Mittelpunkt der Stirnnasenbeinnaht (nasion).

Gesichtsbreite oder Jochbogenbreite (larg. bizygomatique) = Entfernung der zumeist abstehenden Punkte des Jochbogens.

Gesichtshöhe (dist. du menton au nasion) vom Kinn zum Nasion.

Biorbitalbreite (larg. biorbitaire ext.) = Distanz des äussern Punktes der einen Stirnwangenbeinnaht zum gleichen Punkte der andern Seite.

Bijugalbreite, Wangenbreite (larg. bijugale) zwischen den beiden Winkeln, welche die oberen Jochbogenränder mit den hintern Wangenbeinrändern bilden.

Oberkieferbreite (larg. bimaxillaire max.) = Entfernung der beiden untersten Punkte der Oberkieferwangenbeinnähte.

Oberkieferhöhe = Entfernung des scharfen Rands der mittleren Schneidezähne vom Nasion (Stirnnasenbeinnaht).

Oberkieferhöhe (ohne Zähne) vom Alveolarrand, entsprechend der Zahnschmelzgränze, zum Nasion.

Augenhöhlenbreite (larg. de l'ouverture orbitaire) vom Kreuzungspunkte der Stirn-Thränenbeinnaht mit dem hinteren Rand des Thränenkanals (oder dessen Verlängerung nach oben) zum äussern Augenhöhlenrand, der grossen Achse folgend.

Augenhöhlenhöhe (hauteur de l'ouvert orb.). In der Mitte des vorigen Masses senkrecht darauf gemessen.

Nasenhöhe (haut. nasale). Vom Nasenstachel zum Nasion.

Nasenbreite (larg. nasale) = Grösste Breite des Nasenhöhleneingangs.

Unterkieferhöhe (distance mento-dentaire). Vom Kinn zur Schneidezahnschärfe.

Unterkieferhöhe (ohne Zähne). (Dist. ment. alveol. inf.) Vom Kinn zum Alveolorrand des Unterkiefers.

Unterkieferwinkelbreite (larg. bigoniaque) = Entfernung beider Unterkieferwinkel, aussen gemessen.

Zahnhinterhauptsdistanz (Rayon occipitodentaire); Alveolarhinterhaupts- und

Nasenstachelhinterhauptsdistanz (Rayon occipitoalvéolaire et R. occipitospinal) = Entfernungen der Schneidezahnschärfe, des oberen Alveolarrandes, des vorderen Nasenstachels von dem bei der »grössten Schädellänge« sichergestellten, zumeist abstehenden Hinterhauptspunkte.

$$\text{Längenbreitenindex} = \frac{100 \times \text{Breite}}{\text{Länge}},$$ zeigt das Verhältniss der Schädelbreite zur Länge an (B : L).

$$\text{Längenhöhenindex} = \frac{100 \times \text{Höhe}}{\text{Länge}}$$ Verhältniss der Höhe zur Länge (H : L).

$$\text{Breitenhöhenindex} = \frac{100 \times \text{Höhe}}{\text{Breite}};$$ (H : B).

$$\text{Gesichtsindex} = \frac{\text{G. H.} \times 100}{\text{G. B.}};$$ Verhältniss der Gesichtshöhe zur Gesichtsbreite.

$$\text{Obergesichtsindex} = \frac{100 \times \text{Obk. H}}{\text{G. B.}};$$ Verhältniss der Oberkieferhöhe zur Jochbogenbreite.

$$\text{Oberkieferindex} = \frac{100 \times \text{Obk. H.}}{\text{Obk. B.}}$$

$$\text{Augenhöhlenindex} = \frac{100 \times \text{A. H.}}{\text{A. B.}}$$

$$\text{Nasenindex} = \frac{100 \times \text{N. B.}}{\text{N. H.}}$$

Norm. par. = norma parietalis = Ansicht des Schädels von oben.

Norm. later. = norma lateralis = Seitenansicht.

Norm. occip. = n. occipitalis = Hinterhauptsansicht.

N. fac. = n. facialis = Ansicht von vorn.

N. basil. = n. basilaris = Ansicht von unten.

Arc. supercil. = Augenbrauenbogen, oder -wülste.

Tub. front. = Stirnhöcker.

Tub. par. = Scheitel- oder Scheitelbeinhöcker.

Tub. occip. = Hinterhauptshöcker.

Proc. (essus) mast. (oideus) = Zitzenfortsatz.

Proc. styl. (oideus) = Griffelfortsatz.

Die beigefügten Masstabellen enthalten die Masse der Schädel noch den Fundörtern geordent.

Stenocrotaphie = dasjenige Verhältniss der Nähte in der Schläfengegend, bei dem das Schläfenbein an das Stirnbein in einer grösseren oder kleineren Strecke angränzt, während im normalen Zustande sich Scheitel- und Keilbein dazwischenschieben.

Praenasalgruben (fossae praenasales) = Grübchen unter dem unteren Nasenrande, dadurch entstanden, dass der seitliche Nasenhöhlenrand sich nach abwärts in 2 Aeste theilt, welche das Grübchen sich fassen; der stumpfe untere Nasenrand bedeutet einen geringeren Grad dieser Bildung.

Stenocrotaphie und Praenasalgruben werden als Merkmale von Rasseninferiorität angesehen.

Deutsche Linie ist eine vom unteren Augenhöhlenrand zum oberen Ohrlochrand gedachte Linie, nach welcher der Schädel annähernd in die Stellung gebracht werden kann, die er beim Lebenden einnimmt. Ihr Verhältniss zum oberen Jochbogenrand zeigt die Höhe des Ohres an.

Libčan.

In der Schädelsammlung des anatomischen Instituts der deutschen Universität in Prag befinden sich unter der Bezeichnung »aus den alten Gräbern von Libčan« und den Nummern 4587—4594, acht Schädel, über welche der Katalog nichts weiter aussagt, als »aus dem physiologischen Institut übernommen.«

Zweifelsohne geschah diese Uibernahme nach den Tode des Prof. Purkyně, des berühmten Physiologen, der diese Schädel gesammelt hatte und von dem auch wohl die auf den einzelnen Stücken mit nun verblasster Tinte geschriebene böhmische Bezeichnung »Ze starých hrobů u Libčan« herrührt.

Alle Umstände sprechen dafür, dass diese Schädel aus den im Jahre 1845 bei Libčan aufgedeckten Reihengräbern stammen, über die der Pfarrer Josef Kašpar im Časopis česk. mus. (1847. II. 220) einen Bericht erstattete, dem ich folgendes entnehme:

»Im Monat März l. J. geschah es, dass ein Arbeiter beim Ausgraben von Baumstöcken im Waldhau am Hügel (Obeč genannt), 5 Minuten westlich von Libčan, eine Meile von Königgrätz entfernt, etwa 18 Joch messend — ein sehr schönes, kleines, thönernes Gefässchen zerschlug, in dem silberne, bloss böhmische und nach »Dobner Anal. Hagec. tom. II. p. 128.,« dann »Voigts Beschreibung böhm. Münzen I. Th. p. 31.—35.« und »Pubitschka's Geschichte Böhmens II. Th. p. 381.« sehr alte Brakteate, fest bei einander, wie zusammengebacken gelegt waren: dabei, was umsomehr die Aufmerksamkeit auf sich zog, erschienen Thonscherben mannigfacher Art ..... worauf (d. i. nach der Bewilligung) man sogleich auf der oberen Fläche, welche an 300 □Klafter umfasst, an verschiedenen Stellen im Waldhau aufzudecken begann.

Auf der ersten Stelle und zwar dort, wo die erwähnten Brakteate gefunden wurden, deckte man von Süden her 30 □Klafter auf, wobei sich durchschnittlich in einer Tiefe von 3 Fuss zwölf Skelette schon sehr verwittert, in drei Reihen, $^3/_4$ Ellen von einander und $1\,^1/_2$ Ellen hinter einander, insgesammt am Rücken, den Kopf gegen Westen, die Füsse gegen Osten mit längs des Körpers ausgestreckten Armen, — liegend vorfanden, von denen der erste in der vordersten Reihe im Westen einen etwa 10 Pfund schweren Quarzstein unter dem Schädel und einem ähnlichen bei den Fersen gelegt hatte. Zwischen dem zweiten und dritten, dann zwischen dem dritten und vierten in der mittleren Reihe wurden im Sand ausgehöhlte, rundliche Gruben aufgedeckt, eine jede mit 10 nicht sehr grossen (zweifellos aus dem Kunětícer Steinbruch herrührenden), auf die Kante gestellten Granitsteinen ausgelegt, oben mit kleineren wie überwölbt und innen mit gewöhnlichem Sand ausgefüllt.

Da man an dieser Stelle weiter nichts fand, wurde an einer zweiten, von der ersten gegen Norden 5 Klafter entfernten Stelle, wo eine Erhöhung von 4 □Klafter nach Art eines Meilers oder einer Opferstätte sich erhebt, zu graben begonnen und hier auf einer Fläche von 30 Klaftern zwanzig in 2 Reihen zu 10 gleichfalls wie am vorigen Platze, nur um 1 Fuss tiefer gelegte Skelette aufgedeckt, bloss mit dem Unterschied, dass auf jeder ein oder zwei flache Granitsteine, 1 Fuss über dem Skelette und hie und da zerstreute Scherben verschiedener Gefässe lagen, zwischen denen auch 3 eiserne Nägel, ein kleiner kupferner Ring, ein Stück einer wie zerbrochenen Bronzenadel, dann eine kleine Erzscholle und Schlacken gefunden wurden. Da diese Skelette gerade entsprechend den an der ersten Stelle gefundenen Skelettreihen gelegen waren, kann man annehmen, dass auch auf dem unberücksichtigten Platze in derselben Reihe noch Skelette liegen.«

Soweit citire ich den Bericht des Pfarrers Kašpar; die weiteren Ausgrabungen auf der andern Seite der Anhöhe, die einige interessante Brandgräber zu Tage förderten, übergehen wir, da sie jedenfalls einer andern Zeit und Periode angehören.

Es ist klar, dass diese Libčaner Reihengräber rein slavischen Ursprungs sind und etwa in das 6.—12. Jahrhundert nach Christi verlegt werden können. Wenn auch der gefundene Ring vielleicht kein slavischer Schläfenring war, so können wir uns die Scherben doch nur als solche vom Burgwalltypus vorstellen.

Ich übergehe nun zur Schilderung der einzelnen Schädel:

No. 4589: Grosser, sehr schwerer, massiver Schädel eines etwa 50—60jährigen Mannes mit vorgeschrittener Verschmelzung aller Nähte; die Knochen der Hirnkapsel erreichen am Scheitelbeinhöcker eine Dicke von 1 *cm*. Von den nun vollständig fehlenden Zähnen sind nur mehr die Zahnzellen der Eck- und Backenzähne beiderseits offen; es waren also bis zum Tode bloss 6 Zähne im Oberkiefer verblieben. Der Gesichtsschädel erscheint im Verhältniss zum Hirnschädel schwach; die Augenbrauenbögen stark entwickelt, die Nase darunter tief eingesetzt. Alle Muskelansatzstellen sehr kräftig ausgeprägt; beträchtlicher Hinterhauptshöcker; die proc. mast. (Zitzenfortsätze) mässig, die proc. styl. (Griffelfortsätze) lang. — Der Unterkiefer fehlt wie bei allen Schädeln von Libčan.

Die Ansicht von oben, norma parietalis bietet ein schönes, mittellanges, eiförmiges Oval mit runder Stirn, über die jedoch die Augenbrauenwülste stark vorragen; das Hinterhaupt ist rund, kurz. (Taf. I. Fig. 1. a.)

Norm. later.: (Taf. I. Fig. 1. b.) Gesicht fast orthognath, Nasenbeine tief unter den arc. supercil. eingesetzt, stark vorragend; die Stirn weicht in flachem Bogen (fliehend) schnell zurück, unvermerkt in den kurzen Scheitelbogen übergehend, der dann jäh gegen das Hinterhaupt abfällt, welches durch den kräftigen Hinterhauptshöcker unterbrochen, sonst im Bogen zum Hinterhauptsloch läuft. Ursprünglich scheint zwischen der linken Schläfenbeinschuppe und dem Stirnbein ein Schaltknochen bestanden zu haben, rechterseits berühren sich diese beiden Knochen in einer Breite von ca. 2 *cm* (Stenocrotaphie) und sind zum Theil schon verwachsen. Diese Bildung kam hier durch eine Fortsatz des Schläfenbeins zu Stande.

In der norm. occip. (Taf. I. Fig. 1. c.) erscheint uns die Schädelwölbung als einfacher, mittelhoher Bogen mit etwas markirtem Scheitel und von den Scheitelbeinhöckern fast senkrecht abfallenden Seiten.

In der norm. fac. (Taf. I. Fig. 1. d.) geben die starken Augenbrauenwülste, die langen, schmalen Nasenbeine, die breiten, viereckigen Augenhöhlen, die atrophischen Alveolarfortsätze dem Schädel einen wilden, unheimlichen Ausdruck. Praenasalgruben stark ausgebildet.

Norm. basil.: Der Zahnbogen verlief einfach U-förmig; am Gaumen, an dem Kreuzungspunkte der mittleren Gaumennaht mit

der Naht zwischen den Gaumenplatten der Oberkieferknochen und der Gaumenbeine findet sich eine etwa erbsengrosse, warzenförmige Exostose (Knochenwucherung). Das Hinterhauptsloch ist rautenförmig.

No. 4591: Massiver Hirnschädel eines 40- bis 60jährigen Mannes, etwas morsch, Gesichtskelett fehlt. Die Nähte erhalten, bloss die Sagittalnaht beginnt zu verschmelzen. Diese Hirnkapsel ist dem vorigen Schädel sowohl seinem Bau als seinem Aussehen nach sehr ähnlich, fast ebenso compact, hat stark entwickelte arc. supercil. und proc. mast., wie auch alle Muskelleisten stark ausgeprägt sind. Auf der einen Seite und zwar rechts bestand Stenocrotaphie.

In den einzelnen Normen bietet dieser Schädel dieselben Ansichten wie der vorige, No. 4589, so dass ich mir sie unter Hinweis auf diesen zu schildern ersparen kann.

No. 4593: Schädel eines Weibes von mittlerem Alter; bloss die dritten Mahlzähne waren in vivo verloren gegangen. Die Pfeilnaht zum grössten Theil verschmolzen, die Lambdanaht beginnt zu verwachsen. Die Nähte sind stärker, an den Enden sogar sehr stark gezackt, die Knochen von mittlerer Dicke; Muskelleisten mittelmässig ausgeprägt.

Norm. par. (Taf. I. Fig. 2. a.): Kurzes Eioval mit runder Stirn und kurzem runden Hinterhaupt. Die Scheitelbeinhöcker nicht vorragend.

Norm. later. (Taf. I. Fig. 2. b.): Gesicht wenig prognath, Nase etwas aufgestülpt, arc. supercil. als schmale Wülste bloss angedeutet; Stirn niedrig, biegt plötzlich zum flachen Scheitel um, der im schönen Bogen in das runde Hinterhaupt übergeht. Links schien ein Schaltknochen zwischen Keilbein und Scheitelbein zu bestehen, der aber keine Neigung hatte mit dem Schläfenbein zu verwachsen. Die proc. mast und styl. stark; der obere Rand des Jochbogens fällt mit der »deutschen Linie,« d. i. einer vom unteren Augenhöhlenrand zum oberen Ohrlochrand gedachten Geraden zusammen.

Norm. occip. (Taf. 1. Fig 2. c.): Schöner einfacher Bogen, die Seiten gegen die proc. mast. zu sich etwas nähernd.

Norm. fac. (Taf. I. Fig. 2. d.): Stirn und Gesicht niedrig, Augenhöhlen mittelhoch; Nasenbeine lang, schmal; keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Basis erscheint kurz, breit. Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen breit. Das Hinterhauptsloch rhombisch.

No. 4588: Schädel eines 40—60jährigen Weibes. Beginnende Verschmelzung der Kranznaht; dieselbe ist bei der Pfeilnaht schon vorgeschrittener, während die Lambdanaht noch erhalten ist. — Alle Zähne ausgefallen, ihre Alveolen geschlossen, so dass der Aveolarfortsatz einen einfachen schmalen Kamm bildet. Die arc. superc. kaum angedeutet, Proc. mast. proportionirt, die sonstigen Muskelleisten nicht besonders ausgeprägt.

Norm. par.: Eioval mit abgrundeter Stirn und Hinterhaupt. Die grösste Breite fällt in die Gegend der Scheitelbeinhöcker; dieselben, sowie die Stirnhöcker sind etwas markirt. — Die Nähte (namentlich die Kranznaht in ihrem mittleren Theile) erscheinen einfach.

Norm. later.: Orthognathes Gesicht, niedrige Stirn, geht in kurzem Bogen in den Scheitel über, der wenig gewölbt erscheint, dann von den Scheitelbeinhöckern gegen das Hinterhaupt abfällt; dasselbe schliesst in schönem Bogen ab.

Keine Stenocrotaphie; hingegen bildet der linke Keilbeinflügel einen Schaltknochen gegen das Scheitelbein, der jedoch selbst nicht direct an das Stirnbein stösst. Der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Schöner, breiter, niedriger Bogen mit wenig nach abwärts sich nähernden Seiten.

Norm. facial.: Gesichtsknochen zart; grosse Augenhöhlen, breite Nasenbeine, keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Der Alveolarfortsatz bildet einen einfachen Bogen. Am Gaumen wie bei No. 4589 eine etwa bohnengrosse Exostose. Das Hinterhauptsloch rautenförmig.

No. 4590: Weibliche Calvaria mit dünnen, zarteren Knochen; Nähte erhalten, Kranznaht median sehr einfach, beginnt in den seitlichen Partien zu verschmelzen. Gesichtsskelett fehlt.

Norm. par.: Kurzes, rundes Eioval mit enger, runder Stirn, breiterem, kurzem, rundem Hinterhaupt, die Scheitelhöcker ausgeprägt.

Norm. later.: Keine Augenbrauenwülste, niedrige Stirn, steil schräg ansteigend und plötzlich zum flachen Scheitel umbiegend, der sich im Bogen zum runden Hinterhaupt senkt, das durch einen mässigen Hinterhauptshöcker markirt ist. Rechts schien Stenocrotaphie zu bestehen.

Norm. occip.: Flacher, breiter Bogen mit vorragenden Scheitelhöckern, von denen sich die Seiten nach abwärts etwas nähern, so dass auch bei dieser Ansicht der Schädel an die krankhaft rhachitischen Formen erinnert.

No. 4592: Noch mehr als der vorhergehende trägt dieser grosse, unförmig aussehende Schädel eines 20—30jährigen Weibes die Merkmale der Rhachitis an sich, wie bei der Betrachtung der einzelnen Normen ersichtlich wird. — Das linke Wangenbein fehlt, seine Umgebung erscheint durch Bodenfeuchtigkeit morsch und verwittert. Die Zähne sind alle erhalten, nicht abgeschliffen. Die Schädelknochen dünn; alle Nähte erhalten, äusserst einfach, am Scheitel fast linear.

Norm. par.: Kurzes Eioval mit enger Stirn, sehr kurzem, rundem Hinterhaupt, vortretenden Scheitelbeinhöckern.

Norm. later.: Keine Arc. superc.; Gesicht orthognath. Nasenbeine und Stirn liegen fast in einer Flucht. Die Stirn ist niedrig, steil ansteigend und biegt plötzlich zum flachen Scheitel um, der nur am Bregma (in Folge längeren Offenbleibens der Fontanelle) stärker emporragt. Ebenso unvermittelt fällt der Scheitel jäh zum Hinterhaupt ab. So entsteht die eckig rhachitische Form. Der obere Jochbogenrand fällt mit der deutschen Linie zusammen. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Breiter, niedriger Bogen mit flachem Scheitel, vorragenden Scheitelbeinhöckern, von denen herab die Seiten sich gegen die Basis zu etwas nähern.

Norm. facial.: Gesichtsskelett zart und klein im Vergleich zum mächtigen Schädel. Augenhöhlen kindlich gross, Nase hoch, schmal; deutliche Praenasalgruben.

Norm. basil.: Zahnreihe bogenförmig nach hinten sich erweiternd (parabolisch). Zu beiden Seiten der Mittellinie, längs der Mediannaht des Gaumens die bei No. 4587 beschriebene Exostose schwach angedeutet; Hinterhauptsloch lang oval; die proc. mast. klein, wie alle Muskelleisten schwach ausgeprägt.

Nr. 4594: Weiblicher Hirnschädel von massivem Bau. Pfeilnath beginnt zu verschmelzen.

Norm. par.: Kurzes eckiges Eioval mit runder, scheinbar schmaler Stirn; die grösste Breite befindet sich an der Schläfenscheitelbeinnaht. Das Hinterhaupt ist kurz, etwas abgerundet eckig,

wie auch die Scheitelbeinhöcker stärker vortreten, so dass wieder eine rhachitische Schädelform entsteht.

Norm. later.: Arc. superc. ausgeprägt, wenn auch nicht bedeutend. Die Stirn bogenförmig, Scheitel flach, fällt plötzlich zum Hinterhaupt herab, dessen Bogen an dem Höcker (protub. occip. ext.) abermals eine Knickung erleidet. — Linkerseits an der hintern Ecke des Keilbeinflügels befindet sich ein kleiner Schaltknochen.

Norm. occip.: Breiter Bogen, der an der Schläfenscheitelbeinnath am breitesten ist, von denen ab die Seiten sich wieder nähern. Die Scheitelhöcker treten bei dieser Ansicht wenig hervor.

No. 4587: Schädel eines etwa 35—40j. Weibes. Beginnende Verwachsung der Pfeilnaht; Zähne alle in vivo ausgefallen bis auf 4, welche sehr stark abgeschliffen erscheinen. Die Schädelknochen sind stärker (0·7 *cm* am Scheitelhöcker).

Norm. par.: Kurzes Oval mit breiter, schön gerundeter Stirn, schmälerem, seitlich abgeflachtem, wie ausgezogenem Hinterhaupt, so dass die Form eher verkehrt eiförmig genannt werden könnte.

Norm. later.: prognathes Gesicht (Nasenbein fehlt). Augenbrauenwülste kaum angedeutet, Stirn niedrig, etwas steil, doch schräg ansteigend und ziemlich plötzlich zum flachen Scheitel umbiegend, der dann ebenso plötzlich zum Hinterhaupt schräg abfällt, so dass dieses, umsomehr als die Hinterhauptsschuppe kappenförmig aufgesetzt erscheint, auch in dieser Seitenansicht etwas ausgezogen sich darbietet wobei im Lambda eine Einknickung entsteht. Es besteht keine Stenocrotaphie; der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip. Breiter, niedriger, schöner Bogen.

Norm. facial. Augenhöhlen mittelhoch, Nase hoch, keine Praenasalgruben; Stirn breit. — Gesichtsknochen zarter.

Norm. basil.: Der Alveolarrand bildet einen einfachen U-förmigen Bogen. Am Gaumen in der Mittellinie befindet sich eine aus zwei warzigen Wülsten bestehende mächtige Knochenwucherung (Exostose). Desgleichen ist der Alveolarfortsatz der linken Seite (in der Gegend des ersten Mahlzahns) pathologisch aufgetrieben, die Zähne daselbst schon bei Lebzeiten ausgefallen.

Alle Schädel sind von gelblicher Farbe mit ziemlich frisch aussehender, glatter, noch etwas glänzender Oberfläche. — Die durch die Schädelmessung gewonnenen Zahlen sind in der Tabelle übersichtlich zusammengestellt. Ich gebe nun im Folgenden eine

Uibersicht

oder allgemeine Charakteristik der beschriebenen Libčaner Schädel. Es liegen ihrer im Ganzen 8 vor, davon 2 männliche, 6 weibliche. Von den letzteren sind zwei (No. 4592 und 4594) durch die »englische Krankheit« (Rhachitis) deformirt, deren Spuren sich jedoch auch noch an zwei anderen (4588, 4590) nachweisen lassen; wenn wir die durch diese Krankheit bedingten Abweichungen in Form und Mass in Rechnung bringen, so können wir sicherlich diese Schädelformen den andern typischen und gesunden anreihen und sie bloss als eine Varietät und zwar mit rhachitischer Bildung dieses Typus anführen. Sie zeichnen sich durch ihre eckigen Formen (eckig eiförmige norma par. etc.) aus.

No. 4587 jedoch zeigt in der Ansicht von oben auch eine abweichende Form, die ich verkehrt eiförmig genannt habe und die ich hiemit bei der Beschreibung der typischen Formen von Libčan ausschliesse, während sie im folgenden Abschnitt eine besondere Würdigung erlangt. In die nun folgende Vergleichung der Messungsresultate ziehe ich jedoch diesen Schädel mit hinein, wie ich glaube, ohne einen grossen Fehler zu begehen. Die absolute Länge schwankt zwischen 165 und 195, die Breite zwischen 138 und 157 *mm* (resp. 154, wenn man die rhachitischen Schädel ausschliesst); dabei erreicht kein weiblicher Schädel die absolute Länge der beiden männlichen, während sie ihnen in der Breite sehr nahe kommen, den einen sogar in 3 Fällen (davon die beiden Rhachitici) übertreffen: Es sind also die weiblichen Schädel auch relativ kürzer. Ihr L. B. Index schwankt zwischen 80·11 und 87·87 (die krankhaften nicht beachtet, 85·38), ist im Mittel 83·90 (resp. 82·14), während die männlichen einen Index von 78·97 und 78·45 (Mittel 78·71) aufweisen. — Selbst wenn man bei dem Schädel No. 4589 die stark entwickelten Augenbrauenwülste in Abrechnung bringen wollte, so rückt sein Index bis auf kaum 80, noch weniger bei No. 4591. Das Mittel für alle Schädel zusammen beträgt 82·60 (die rhachitischen ausgeschlossen 80·99).

Wie der Längenhöhenindex anzeigt (71·19—77·77 resp. 76·60, Mittel 74·80), sind alle Schädel von mittlerer Höhe. Dasselbe Resultat ergibt der Vergleich der Höhe zur Breite (Index 89·17, resp. 89·72—94·89, Mittel 91·83).

Dem Obergesichtsindex (44·77—53·12, Mittel 49·13) und Oberkieferindex (66·66—75·55, Mittel 71·66) nach muss man das

Gesicht als niedrig bezeichnen. Ebenso sind die Augenhöhlen relativ niedrig oder mittelhoch (Index 80·48—87·50, Mittel 84·92), die Nase mittelhoch oder hoch (Index 46·95—50, Mittel 48·24); die einzelnen auf grössere Höhe hinweisenden Zahlen sind wohl auf Rechnung der Rhachitis zu setzen.

Was die Formen der Schädel anbelangt, so erscheinen in der norm. par. die beiden männlichen sowie 3 weibliche schön eiförmig oval mit runder Stirn und kurzem runden Hinterhaupt. Doch erinnern 2 von den weiblichen schon etwas an die rhachitische Form (durch 4592 u. 4594 vertreten), die ein kurzes eiförmiges Oval mit stärker vortretenden Stirn- und Scheitelhöckern, also ein eckig eiförmiges Oval darbieten.

No. 4587 habe ich schon vordem ausgeschieden. Seine runde, breite Stirn verräth sich auch in der Vergleichung dieser mit der grössten Schädelbreite. — Denn zu dieser (= 100 gesetzt) verhält sich die untere und die obere Stirnbreite, sowie die Hinterhauptsbreite bei den einzelnen Schädeln, wie folgt:

No. 4589 : 68·18 — 83·11 — 79·22
4591 : 69·01 — 80·98 — 78·87
4593 : 62·41 — 86·52 — 80·14
4588 : 72·60 — 84·80 — 78·08
4590 : 62·85 — 87·14 — 75·71
4592 : 62·40 — 82·80 — 71·33
4594 : 62·75 — 80·00 — 74·48
4587 : 70·86 — 89·85 — 81·88.

Die norm. later. zeigt folgendes Bild: Das Gesicht ist orthognath oder schwach prognath, die an beiden männlichen Schädeln flache, stark zurückfliehende Stirn geht unvermerkt, die niedrige, steil aufsteigende der weiblichen dagegen in kurzem Bogen in den ganz flachen Scheitel über, der allmählich im Bogen in die runde Hinterhauptswölbung sich fortsetzt; diese letztere erscheint nur an den männlichen Schädeln durch den mächtigen Hinterhauptshöcker gebrochen, bei No. 4587 durch die Form der Hinterhauptsschuppe am Lambda eingeknickt. No. 4592 nimmt abermals durch seinen rhachitisch eckigen Contour eine Ausnahmsstellung ein.

Das Gesicht erscheint niedrig oder mittelhoch, dem entsprechend verhalten sich auch Augen- und Nasenhöhle.

Die Zähne stehen im einfachen Bogen, oder parabolisch. — Das Hinterhauptsloch ist rhombisch.

Die Schädel sind, was den Hirntheil anbelangt, namentlich die beiden männlichen, sehr massiv gebaut, weniger im Gesichtstheil. Jene mit rhachitischen Merkmalen sind natürlich dem entsprechend dünnwandig, sogar zart. Die Nähte sind im Allgemeinen einfach (bei 4593 stark) gezackt, und bestehen ausser in der Schläfengegend keine Schaltknochen. Die Ohrhöhe ist bei allen gleich, d. h. der obere Jochbogenrand fällt mit der sogenannten deutschen Linie zusammen.

»Merkmale inferiorer Rassen« treten entschieden häufig auf. Unter den 8 Schädeln befinden sich drei mit wenigstens einseitiger Stenocrotaphie, 3 mit einem Schaltknochen am Keilbein, nur 2 zeigen den sonst normalen Befund. Unter den 5 Stück, deren Gesichtsskelett erhalten ist, finden sich zwei mit deutlichen Praenasalgruben. Uiberdies sind die männlichen durch mächtige Augenbrauenwülste und eine stark fliehende Stirn ausgezeichnet.

Auffällig ist die Knochenwucherung in der Mittellinie des Gaumens oder an der Kreuzungsstelle der medianen Naht mit der Naht zwischen Gaumenbein und Gaumenplatte des Oberkieferbeins; dieselbe findet sich besonders bei Nr. 4587 zu einem Knochenwulst entwickelt, bei drei anderen Schädeln angedeutet; bloss Nr. 4593 zeigt einen glatten Gaumen.

Zum Schlusse recapitulire ich: Wir haben es mit einer kurzköpfigen Rasse zu thun, deren Schädel charakterisirt ist: durch eine kurze, eiförmig ovale norma parietalis, überall abgerundete Formen sowohl in der norm. later. als occip., einfache Nähte ohne Schaltknochenbildung, Neigung zu rhachitischen Bildungen und eigenthümlichen Knochenwucherungen am Gaumen, durch häufiges Auftreten von Stenocrotaphie und Praenasalgruben.

Hradsko.

Unter der Bezeichnung »Aus den alten Gräbern zu Hradek« und den Katalognummern 4595–4600 werden in der Schädelsammlung des anatomischen Institus der prager deutschen Universität sechs Hirnschädel aufbewahrt, die gerade so wie die Libčaner durch die Anmerkung: »von dem physiologischen Institut übernommen« und durch ihre noch leserliche, ursprüngliche, böhmische Aufschrift:

»Ze starých hrobů na Hradsku« auf Prof. Purkyně als ihren Sammler hinweisen. Bei der späteren Umkatalogisirung wurde irrthümlich na Hradeku gelesen und der Fundort Hradek benannt, während doch noch jetzt die ursprüngliche Aufschrift na Hradsku auf mehreren Stücken unzweideutig kenntlich ist.

Aus der grösseren Anzahl der Schädel von einem Fundorte — denn sie sind alle von gleicher Beschaffenheit — und aus dem Umstande, dass sie auf einem Hradsko gefunden wurden, schliesse ich, dass sie in die Zeit vom VI. bis XII. Jahrhundert gehören. Sie dürften, wie ich vermuthe, aus slavischen Reihengräbern auf dem Hradsko bei Kokořín im Melniker Bezirk stammen, von dem laut dem in den Památky archeol. (II. Bd. 232) gebrachten Berichte im Jahre 1852 Pater Krolmus einen bronzenen Hakenring mit S-förmig gebogenem Ende an das böhmische Landesmuseum abgegeben hatte. Krolmus hat auch wohl diese Calvarien für Prof. Purkyně mitgebracht, wie denn sein Name auch auf den Schädeln No. 4582 bis 4586 des anatomischen Instituts von nun unbekannter Herkunft, die aus Purkyně's Sammlung stammen, verewigt ist.

Ich lasse nun die Beschreibung der einzelnen Schädel folgen, während die Messungsresultate auf der Tabelle zusammengestellt sind. Von allen ist bloss die Hirnkapsel erhalten, das Gesichtsskelett fehlt vollständig. — Dem Aeussern nach erscheinen die Knochen weisslich, stark verkalkt.

Nr. 4595: Massiver, männlicher Hirnschädel. Alle Nähte erhalten, stark gezackt. In der Pfeilnaht ein, in der Lambdanaht mehrere Schaltknochen. Muskelansatzstellen, wie auch die proc. mast. mittelkräftig.

Die norm par. bietet ein schönes Eioval mit runder Stirn und rundem, breitem Hinterhaupt.

Norm. later. Die arc. superc. schwach ausgeprägt, Stirn niedrig, rund, geht in kurzem Bogen in den flachen Scheitel über. Vom Bregma zum Lambda bildet die Curve einen starken Bogen, auf dessen Höhe der Schaltknochen in der Pfeilnaht zu liegen kommt. Von diesem steil abfallend, am Lambda eingeknickt, geht die Curve in den Hinterhauptsbogen über, der an den Hinterhauptsmuskelleisten gebrochen erscheint. In dieser Ansicht erscheint der Schädel kurz, etwas eckig.

Norm. occip.: Bogen mit etwas markirtem Scheitel, flachen Scheitelhöckern und grösster Breite an der Schläfenscheitelbeinnaht. Das Hinterhauptsloch ist rund.

No. 4597. Massive, männliche Calvaria; Nähte sehr stark gezackt, die Pfeilnaht beginnt zu verschmelzen. In der Lambdanaht mehrere, sehr breite Schaltknochen, desgleichen einer im Lambdawinkel. Die Knochen am Scheitelhöcker 0·5 *cm* dick. Keine arc. supercil.; proc. mast. klein.

Norm. par.: Breites, gleichförmiges, oder vielmehr verkehrt eiförmiges Oval mit sehr breiter, runder Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt, das von beiden Seiten etwas abgeflacht erscheint, was durch die breiten Schaltknochen bedingt ist. Das Maximum der Schädelbreite ist schon beinahe in der Mitte des langen Durchmessers erreicht.

Norm. later.: Uiber den flachen Augenbrauenbogen steigt die niedrige Stirn steil an, geht im Bogen in die Scheitelwölbung über, die nach kurzem, flachem Verlauf zum Hinterhaupt schräg abfällt, so dass dieses wie ausgezogen erscheint, was es aber in Wirklichkeit nicht ist. Diese Abdachung ist durch den Schaltknochen im Lambdawinkel bedingt. Ausserdem besteht ein Schaltknochen zwischen Keil- und Scheitelbein, dem letzteren angehörig.-

Norm. occip.: Hoher Bogen mit wenig markirtem Scheitel und Scheitelhöckern, von denen ab die Seiten gegen die proc. mast. zu sich etwas nähern.

No. 4599. Massive, männliche Calvaria (Taf. IV. Fig. 7. a. c.); alle Nähte stark gezackt; am Lambdawinkel in der Sagittalnaht 2, in der Lambdanaht ebenso 2, und in letzterer ausserdem noch mehrere kleine, seitliche Schaltknochen. Pfeilnaht zum Theil verwachsen. Muskelleisten stark, Augenbrauenwülste mächtig, Zitzenfortsätze niedrig, breit; der Hinterhauptshöcker als spitzer Torus occip. stark vortretend.

Norm. par.: Verkehrt eiförmiges Oval mit grösster Breite etwa in der Mitte zwischen der runden, breiten Stirn und dem kurzen, seitlich etwas abgeflachten, daher schmal erscheinenden Hinterhaupt.

Norm. later.: Uiber den stark entwickelten Augenbrauenbogen erhebt sich die hohe Stirn und geht in schönem Bogen in den Scheitel über, der nach kurzem, flachem Verlauf ebenso im Bogen abfallend in das runde, nur durch den spitzen Torus occip. gestörte Hinterhaupt übergeht. Rechts besteht Stenocrotaphie, links ein kleiner Schaltknochen, dem Stirnbein angehörig.

Norm. occip.: Breiter, schöner Bogen ohne stark vortretende Punkte mit von den Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten. Der Schädel erscheint also in allen Ansichten als ebenmässig und von runden Formen.

No. 4596: Weibliche Calvaria; alle Nähte erhalten, sehr gezackt. In der Lambdanaht viele kleine Schaltknochen; Knochen dick, doch nicht so compact wie bei vorausgehender; Zitzenfortsätze klein; Muskelleisten schwach ausgeprägt.

Norm. par.: Längliches eiförmiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt. Die Scheitelhöcker springen nicht vor.

Norm. later.: Augenbrauenbogen nicht ausgeprägt, niedrige Stirn; der Scheitel von den Stirnhöckern flach verlaufend, um dann im Bogen zum runden Hinterhaupt sich zu senken. Keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Bogen mit flachem Scheitel; die Scheitelbeinhöcker bei dieser Ansicht etwas markirt; die Seiten nach abwärts wenig convergierend.

No. 4598: Hirnschädel eines jüngeren, weiblichen Individuums; Nähte alle erhalten, sehr gezackt; die Stirnnaht in vollem Umfange erhalten. Im Lambdawinkel ein grosser Schaltknochen, der Hinterhauptsschuppe angehörig. Arc. supercil. fehlen. Muskelleisten schwach ausgeprägt, Knochen dünn.

Norm. par.: Gleichmässiges Oval mit grösster Breite beinahe in der Mitte zwischen der runden breiten Stirn und dem breiten, jedoch auf beiden Seiten etwas abgeflachten Hinterhaupt (wo die Lambdanaht einfach verläuft, während in der Mitte der Schaltknochen sich befindet). Also auch dieser Schädel kann verkehrt eiförmig bezeichnet werden.

Norm. later.: Niedrige Stirn, flacher Scheitel, nach kurzem Bogen schräg abfallend zum Hinterhaupt. Rechts Stenocrotaphie niederen Grades.

Norm. occip.: Einfacher, breiter, niedriger Bogen ohne markirte Höcker.

No. 4600: Hinterer Theil einer weiblichen Calvaria, d. i. also beide Scheitelbeine und das Hinterhauptsbein. In der Lambdanaht Schaltknochen. Die Knochen selbst mittelstark.

Norm. par.: Rundes Hinterhaupt eines breiten, den vorausgehenden sicher ähnlichen Ovals.

Norm. later.: Flacher Scheitel, im einfachen, starken Bogen in das runde Hinterhaupt übergehend.

Norm. occip.: Breiter, flacher Bogen, die Seiten von den Scheitelhöckern senkrecht abfallend.

Versuchen wir uns nun eine

Uibersicht

über die 6 Schädeldächer, von denen 3 männlichen, 3 weiblichen Individuen angehört zu haben scheinen, zu schaffen, so scheinen sie uns ebenso einer reinen, unvermischten Rasse anzugehören. Bei der Ansicht von oben bieten sich freilich wieder zwei verschiedene Bilder dar, das verkehrt eiförmige und das einfach eiförmige Oval, doch glaube ich können wir nach allen anderen Merkmalen alle zusammenfassen und die mit letztgenannter norma par. ausgezeichneten Schädel bloss als Abarten des Haupttypus, dem die erstgenannte norma par. eigen ist, anführen.

Die absolute grösste Schädellänge schwankt zwischen 161 und 178 (Mittel 167·3), die Breite zwischen 134 und 145 *mm* (Mittel 140·1), ohne dass ein Unterschied zwischen den beiden Geschlechtern sich ergeben würde; dem entsprechend liegt der L. B. Index zwischen 81·21 und 85·62 (Mittel 83·25 oder wenn ich den Index des Schädels No. 4600 mit 82 veranschlage = 83·04); dass derselbe bei den drei männlichen Schädeln im Mittel (= 84·01; zw. 82·58 und 85·62) den weiblichen (= 82·12; zw. 81·21 und 83·03) übertrifft, scheint mir wegen der geringen Schädelanzahl und der Inconstanz der Zahlen noch nicht den Schluss zu erlauben, dass die Weiber dieses Volksstammes weniger kurzköpfig waren als die Männer.

Der Längenhöhenindex ergibt bei den beiden Schädeln, an denen er eruirbar ist, 73·29 und 76·64, also eine mittlere, der Höhenbreitenindex (87·40 und 89.51) eher eine geringe Höhe. — Bei diesen beiden Schädeln ist auch die Jochbogendistanz mit 123 und 115? *mm* zu messen, welche, wie zu sehen, nicht das kleinste der bei den Libčaner Schädeln gewonnenen Masse erreicht. Der Gesichtstheil fehlt leider bei allen Stücken, so dass man über ihn ganz im Unklaren bleibt.

Was die Schädelform anbelangt, so erscheint, wie man an No. 4599 als reinem Typus wahrnehmen kann, dem 4597, 4598 und 4600 am nächsten kommen, der Contour der Hirnkapsel in der

norm. par. als verkehrt eiförmiges Oval, d. h. als Oval mit breiter, runder Stirn, und schmälerem, seitlich etwas abgeflachtem Hinterhaupt; es ist also die Spitze der Eiform am Hinterhaupt gelegen, entgegensetzt wie bei No. 4595 und 4596, welche mehr die gewöhnliche eiförmige Gestalt zeigen. Vergleicht man die untere und obere Stirnbreite und die Hinterhauptsbreite mit der grössten Schädelbreite (= 100), so erhalten wir ein ähnliches Uiberwiegen der oberen Stirnbreite bei den typischen Formen. Es ergeben sich folgende Verhältnisse:

No. 4595 : 65·92 — 83·70 — 76·29
» 4597 : 71·32 — 90·00 — 77·62
» 4599 : 64·62 — 87·07 — 74·82
» 4596 : 69·40 — 88·05 — 76·11
» 4598 : 66·42 — 89·05 — 75·18
» 4606 : ? — ? — 74·48.

In der norm. later. erscheint uns als typisch die mehr weniger hohe, gewölbte, immer steil ansteigende Stirn, der flache Scheitel, im Bogen oder jäh abfallend in das runde, scheinbar etwas ausgezogene oder besser gesagt: auch von oben abgeflachte Hinterhaupt übergehend. Diese steil ansteigende Stirn gibt sich auch in den Masszahlen zu erkennen, indem die Länge des Schädels vom Metopion gemessen gewöhnlich grösser ist als die von der Glabella aus gemessene.

Die norm. occip. bietet einen einfachen Bogen.

Noch mehr als Zahlen und Form verbinden gewisse Eigenthümlichkeiten im Bau alle Schädel von Hradsko zu einer Gruppe: Wir haben auf die breite Stirn als Charakteristikon dieses Volksstammes aufmerksam gemacht: diese Breite betrifft namentlich die oberen Theile der Stirn und ist möglicherweise durch längeres Offenbleiben der Stirnnaht, dieses durch stärkeres Wachsthum des Gehirns in seinen vorderen Theilen (?) zu erklären; in in der That weist No. 4598 bei typischer Form eine noch vollkommen erhaltene Stirnnaht auf, ein Schädel unter fünf, an denen dies zu entscheiden möglich war. Entsprechend dieser Persistenz der Stirnnaht findet sich als zweite Eigenthümlichkeit der stark gezackte Verlauf der Nähte und Drittens, die Häufigkeit der Schaltknochen in Pfeil- und Lambdanaht; diese beiden letzteren Merkmale fehlen bei keinem Schädel und glaube ich sie ebenso als für den Hradsker Typus charakteristisch hinstellen zu dürfen, wie ihr Fehlen bei den Libčaner Schädeln bezeichnend ist. Ich stehe deshalb nicht an, nach diesen Eigen-

thümlichkeiten den Schädel No. 4595 in diese Gruppe mit aufzunehmen, und will ihn nicht wegen seiner abweichenden norm. par. als Fremdling gebrandmarkt wissen.

Möglicherweise hat die charakteristische Form des Hinterhaupts in den vielen Schaltknochen ihren Grund, möglicherweise besteht ein umgekehrtes Abhängigkeitsverhältniss.

Bei keinem Stücke zeigen sich Zeichen krankhafter Bildung, Rhachitis u. dgl. m.

Die Knochen sind zumeist schwer, compact.

Nur bei No. 4598 und 4599 kommt einseitige Stenocrotaphie niederen Grades vor. Die Muskelleisten, namentlich die Augenbrauenwülste sind im allgemeinen schwach entwickelt, die Stirn steigt steil an und bildet einen schönen Bogen, so dass die Schädel nicht den Eindruck einer tiefer stehenden Rasse wie die Libčaner zurücklassen.

Die Schädel von Hradsko repräsentiren uns also einen zweiten Haupttypus, der folgendermassen charakterisirt erscheint: Kurzköpfig (81·21—85·62, Mittel 83·25), mittelhoch, mit verkehrt eiförmigem Contour in der norm. par., abgerundeten Formen in den andern Normen, mit steil ansteigender, besonders breiter, runder Stirn, Neigung zur Persistenz der Stirnnaht, mit etwas schmälerem Hinterhaupt, starker Zackung der Nähte und Auftreten vieler Schaltknochen in Pfeil- und Lambdanaht.

Libšic.

Seit einigen Jahren werden am Wege zwischen Libšic und Tursko (im Smichover Bezirk) beim Lehmabgraben Reihengräber aufgedeckt, die wir nach ihrer Ausstattung in die letzte heidnische Zeit, also in den von uns in diesem Theile zusammengefassten Zeitraum vom VI. bis XII. Jahrhundert verlegen müssen. Die Skelette liegen in ihnen ausgestreckt, in Reihen geordnet, den Kopf nach Westen, und waren die Leichname, nach den vorgefundenen Holzresten zu schliessen, auf Holzunterlagen gebettet. Constant wurden bei ihnen Eisenmesser, häufig auch Feuersteine (zum Feuerschlagen) vorgefunden, — fast bei jeder Leiche ein oder mehrere

Gefässe mit Verzierungen vom Burgwalltypus (Wellenornament), — äufig Haken- oder Schläfenringe mit S-förmig gebogenem Ende, ronze- und Glaskorallen. Eine ausführliche Beschreibung des Fundes hlt noch und wäre mit Rücksicht auf die interessanten, vorgefundenen Details sehr erwünscht. Herr Dr. Ryzner, in dessen Sammlung ich die Fundobjecte befinden, hat die Erfüllung dieses Wunsches ersprochen, jedoch schon im Voraus mir die gütige Erlaubnis erneilt vier, gleichfalls in seinem Besitze befindliche Schädel zu unterichen. Es wurde mir durch das freundschaftliche Entgegenkommen es Herrn Custos W. Šulc möglich, diese Reihe durch Unterichung der in den Sammlungen des böhmischen Landesmuseums in rag aufbewahrten zwei Stück auf 6 zu vermehren. Ich lasse nun die eschreibung der einzelnen Schädel folgen.

Sammlung Ryzner I.: Calvaria eines in den mittleren hren stehenden Mannes, mit starken Augenbrauenwülsten, mässig äftig entwickelten Muskelan- und Fortsätzen. Die Pfeil- und Lambdaaht ist durch Verschmelzung zum grössten Theil schon verhwunden, die Kranznaht beginnt zu verwachsen. Die Nähte sind nfach, bloss in den seitlichen Partien complicirter. Zu dieser Calaria ohne Basis gehört jedenfalls der beiliegende Ober- und nterkiefer, deren Verbindung mit dem Schädeldach durch den angel der Nasenfortsätze und der Jochbeine jedoch gelöst erscheint. ie Kiefer deuten auf ein breitgesichtiges, kräftiges, männliches dividuum hin; die Zähne sind alle erhalten und mässig abgenützt; e sind am Oberkiefer einfach bogenförmig (U-förmig) angeordnet, r Gaumen ist breit. Es bestehen keine Praenasalgruben. Die Jochgen verlaufen etwas ausgeschweift.

In der norm. par. bietet sich der Contour des Schädeldachs s einfaches Eioval mit runder Stirn und rundem, wenig seitlich geflachtem Hinterhaupt dar. Die grosse, jetzt bestehende Schädeleite (14 *mm*) erscheint postmortal durch Erddruck entstanden zu in, wie die abstehenden Schläfenbeine und ein Sprung in der mbdaschuppe, beweisen und dürfte dieselbe wohl nicht mehr als ·8 *mm* betragen haben, wie auch in die Tabelle, die die Masse r Libšicer Schädel aufweist, eingetragen wurde.

In der norm. later. erscheint das Gesicht etwas prognath, erdies alveolär prognath. Uiber den kräftigen arc. supercil., ter denen die Nase tief eingesetzt war, erhebt sich die hohe, hr steil ansteigende Stirn, im Bogen zum Scheitel verlaufend,

welcher wenig gewölbt und kurz ebenfalls im Bogen, dann schräg abfallend in das runde Hinterhaupt übergeht. Er besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit wenig gegen die Zitzenfortsätze sich nähernden Seiten (kugelig).

Samml. Ryzner II.: Grosser, kräftiger Schädel (Taf. II. 3 a.—d.) eines über 40 Jahre alten Mannes mit in den mittleren Partien einfach, sonst stark gezackten Nähten, namentlich mit einer durch viele kleine Schaltknochen unterbrochenen Lambdanath; dieselbe um den Lambdawinkel, die Pfeilnaht stellenweise knöchern verschmolzen. Der Schädel ist wohl erhalten, bloss die Gelenkfortsätze und der Körper des Hinterhauptbeins, sowie der Körper des Keilbeins und die beiden Nasenbeine fehlen.

Ausserdem besteht eine leichte (auch an den Abbildungen Taf. II. a. und d. sichtbare) postmortal entstandene Assymetrie des Schädels, die sich auch auf das Gesicht erstreckt. Von den äusserst kräftigen Zähnen, die schon beträchtlich abgeschliffen erscheinen, fielen im Oberkiefer zu Lebzeiten alle linken und die zwei ersten Mahlzähne der rechten Seite aus, während der Alveolarfortsatz, namentlich links, wo noch der letzte, cariöse Mahlzahn steckt, osteosenartig aufgetrieben ist. Im Unterkiefer fehlen rechterseits alle, links die beiden ersten Mahlzähne; doch von den 22 erhaltenen Zähnen sind überdies 6 cariös. Weiters bemerken wir, dass der rechte untere Augenhöhlenrand durch einen Einschnitt unterbrochen ist und der mediane Theil mit dem Nasenfortsatz des Oberkiefers in die Nasenhöhle hineinragt. Von dem Einschnitt lässt sich schräg nach abwärts eine Knochenmarke nachweisen, so dass es zweifellos erscheint, dass der Betreffende zu Lebzeiten einen Hieb (mittelst eines Schwertes?) schräg über das Gesicht erlitt, welcher den Oberkiefer in dieser Gegend spaltete und nach dem das mediane lose Stück in fehlerhafter Stellung wieder einheilte.

Die Augenbrauenwülste, Muskelleisten und Fortsätze sind kräftig entwickelt.

Norm. par.: Breites, eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn, etwas markirten Stirn- und Scheitelbeinhöckern und etwas längerem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt.

Norm. later.: Gesicht prognath, alveoläre Prognathie, die Stirn geht im Bogen in den gewölbten Scheitel über, der vom

Vertex schräg zum runden, etwas länger erscheinenden Hinterhaupt abfällt.

Es besteht keine Stenocrotaphie. Die oberen Jochbogenränder verlaufen über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Breiter Bogen mit markirtem Scheitel und Scheitelhöckern, von denen nach abwärts gegen die Zitzenfortsätze die Seiten sich etwas nähern, so dass der Contour an ein breites Pentagon erinnert. Die halbbogenförmigen Muskelleisten des Hinterhaupts stark entwickelt.

Norm. fac.: Die Gesichtsknochen sind kräftig, alle Muskelansatzstellen gut ausgeprägt. Das Gesicht ist hoch, im Allgemeinen schmal, hässlich; die Augenhöhlen hoch, viereckig, abgerundet, die Nase hoch, der untere Nasenhöhlenrand stumpf, der Unterkiefer hoch, seine Winkel abstehend.

Norm. bas.: Zähne im Oberkiefer parabolisch angeordnet, der Gaumen lang, schmal, rauh. Die Zitzen- und Griffelfortsätze lang. — Die Basis im allgemeinen länglich, die Jochbogen verlaufen gerade, nicht ausschweifend.

Samml. Ryzner III.: Schädel eines etwa 30jährigen Mannes, durch Erddruck postmortal von links vorn nach rechts hinten plattgedrückt, desgleichen das Gesicht etwas nach hinten gerückt, so dass es nicht mehr so prognath erscheint als es ursprünglich war. Es fehlt der hintere Rand des Hinterhauptslochs. Die Nähte sind alle erhalten, einfach; in der Lambdanaht beiderseits Schaltknochen; die Zähne alle erhalten, wenig abgeschliffen: die beiden linken Backenzähne stehen derart unregelmässig, dass sie schräg gestellt einer neben den andern (nicht hintereinander) treten. Die arc. supercil. sowie die Muskelleisten dem Alter und der Knochenstärke entsprechend.

Norm. par.: Aus dem jetzt verschoben ovalen Contour lässt sich mit Sicherheit doch so viel entnehmen, dass derselbe ursprünglich ein eiförmiges Oval mit breiter, runder Stirn, nicht vortretenden Scheitelhöckern und einem längeren, abgerundeten, seitlich etwas abgeplatteten Hinterhaupt bildete.

Norm. later.: Das Gesicht etwas prognath, die Nase vorstehend, Augenbrauenwülste ausgeprägt; Stirn steigt ziemlich rasch in schöner Wölbung zum flachen Scheitel an, der nach kurzem Bogen steil zu dem etwas nach hinten vorragenden, runden Hinterhaupt abfällt. Er besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit von den Scheitelbeinhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht erscheint hoch, schmal; desgleichen die Nase; die Nasenbeine stehen im spitzen Winkel zu einander; die Augen sind hoch, schräg gestellt, abgerundet viereckig; Unterkiefer hoch, kräftig. Der Gesichtsausdruck männlich. — Keine Praenasalgruben.

Norm. bas.: Die Basis länglich; der Zahnbogen wenig parabolisch, Gaumen lang, schmal; die Jochbogen verlaufen wenig ausgeschweift. Das Hinterhauptsloch rhombisch, länglich; die Zitzenfortsätze kräftig.

Böhm. L.-Mus No. 1681. Calvaria eines in den mittleren Jahren stehenden Mannes; Kranz- und Pfeilnaht zum Theil schon verschmolzen, waren von grösster Einfachheit; keine Schaltknochen. Augenbrauenbögen angedeutet; die proc. mast. und styl. mässig kräftig; Basis und Gesicht fehlen.

Norm. par.: Schönes eiförmiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Stirn hoch, geht steil ansteigend in starkem Bogen in den flachen Scheitel über, der ebenfalls im Bogen und vom Obelion etwas abfallend in das runde, kurze Hinterhaupt sich fortsetzt. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Schöner, breiter, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten; der Schädel erscheint bei dieser Ansicht schön rund.

Samml. Ryzner IV.: Graziler Schädel (Taf. II. Fig. 4. a. — d.) (Unterkiefer fehlt) eines etwa 30jährigen Weibes. Nähte alle einfach, in der Lambdanaht einige kleinere Schaltknochen; die Kranznaht beginnt an den Enden zu verwachsen; die Zähne schon ziemlich abgeschliffen; linkerseits der letzte und rechts alle 3 Mahlzähne zu Lebzeiten ausgefallen.

Norm. par.: Längliches Eioval mit abgerundeter Stirn und etwas längerem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt, — die Scheitelhöcker nicht vortretend.

Norm. later. Das Gesicht prognath, — überdies besteht alveoläre Prognathie; die Nasenbeine etwas vorstehend. Keine Augenbrauenwülste; die Stirn niedrig, durch die Stirnhöcker markirt, steigt von diesem im Bogen zum flachen Scheitel an, der ebenfalls

im Bogen und vom Obelion schräg abfallend in das etwas längere, runde Hinterhaupt übergeht. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Der Jochbogenrand läuft über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Schöner, breiter, einfacher Bogen mit wenig sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht grazil, schmal; die Augenhöhlen hoch, abgerundet viereckig, wenig schräg gestellt; die Nase mittelhoch; die Nasenbeine stehen im spitzen Winkel zu einander; es bestehen keine Praenasalgruben.

Norm. bas.: Die Basis lang; der Zahnbogen parabolisch, Gaumen lang, schmal; die Jochbogen verlaufen wenig ausgeschweift. Das Hinterhauptsloch ist länglich oval, sein vorderer Rand stark nach vorn gerückt, so dass das Hinterhaupt namentlich bei dieser Ansicht ausgezogen erscheint.

Böhm. L.-Mus. No. 1680: Graziler Schädel eines Weibes von mittleren Jahren aus vielen Stücken wieder zusammengestellt, wobei die einzelnen Bruchstücke vorerst in der Längsachse des Schädels zusammengeklebt wurden, so dass, wie es häufig geschieht, die absolute Länge etwas grösser ausfällt, während an der Basis die Knochen nicht ausreichen, so das z. B. in der rechten, senkrecht gespaltenen Schläfenbeinschuppe eine etwa 0·5 *cm* breite Lücke entstand. Das Hinterhaupt reicht daher weiter nach hinten und das grösste Längenmass endet an einem anderen Punkte, als es am unbeschädigten Schädel geendet hätte. Die in der Tabelle angeführte Länge (172) ist daher als nicht ganz richtig zu betrachten, ich würde sie vielmehr auf 170 schätzen. Auch die Breite ist wegen des Fehlens eines Theiles des linken Seitenwandbeins (es fehlt ausserdem das linke Wangen- und Keilbein), die absolute Gesichtshöhe wegen des Mangels mehrerer Zähne nicht fehlerlos sicherzustellen. Der Schädel ist ein exquisit weiblicher, mit wenig angedeuteten Augenbrauenwülsten, schwachen Muskelleisten, kleinen Fortsätzen etc. Der Hinterhauptshöcker ist als kleiner Fortsatz markirt; die Nähte sind sehr einfach, alle erhalten; die Kranznaht beginnt an den Seiten, die Pfeilnaht in der Gegend des Obelion zu verschmelzen; in der Lambdanaht rechterseits ein kleiner Schaltknochen. Die Zähne sind stark abgeschliffen. Im Unterkiefer fehlt der erste Mahlzahn rechts, im Oberkiefer, soweit erkennbar, die beiden äusseren Schneidezähne und der letzte Mahlzahn rechts. Die Eckzähne im Oberkiefer sind vollständig entwickelt, liegen jedoch so schräg gegen die mittleren

Schneidezähne zu, dass sie diese mit den Spitzen berühren, während sie, die äusseren Schneidezähne beiderseits verdrängend, deren Alveolen mit ihren Kronen ausfüllen. Das Zahnfleisch scheinen sie jedoch nicht durchschnitten zu haben.

Der Schädelcontour erscheint in der norm. par. als eiförmiges Oval mit runder, breiter Stirn und etwas längerem (oder künstlich verlängertem?) Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht fast orthognath; die Nase wenig vorstehend, keine Augenbrauenwülste; die Stirn — steil ansteigend und genug hoch — geht, jedoch den weiblichen Typus verrathend, im Bogen in den gewölbten Scheitel über, welcher vom Obelion jäh zum runden, nur durch den Hinterhauptshöcker gestörten Hinterhaupt abfällt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Schöner, überall abgerundeter, breiter Bogen mit wenig gegen die proc. mast. sich nähernden Seiten (kugelig).

Norm. fac.: Gesicht breiter; die Augenhöhlen hoch, abgerundet viereckig, stehen beinahe horizontal. Die Nasenbeine breit, flacher zu einander gestellt. Die Nase hoch, breit. Keine Praenasalgruben.

Norm. bas.: Zähne im breiten, einfachen, U-förmigen Bogen gereiht. Der Gaumen kurz, breit. Das Hinterhauptsloch länglich.

Die Schädelknochen sind insgesammt gelblich, lichtocker gefärbt, wenig verkalkt. Die Schädelmasse sind in der Tabelle I. verzeichnet. — Eine

Uibersicht

erlaubt uns folgende Schlusssätze:

Von den 6 uns erhaltenen Schädeln von Libšic sind 4 als männliche, 2 als weibliche anzusprechen. Die Masse anlangend schwankt die absolute Länge zwischen 173 und 190 *mm*, beträgt im Mittel 181·1, die Breite zwischen 133 und 148 *mm* (Mittel 138); der Index liegt zwischen 74·30 und 78·40, ist im Mittel also 76·54. Die Schädel sind daher im Verhältniss zu ihrer Breite von mittlerer Länge. Da der Längenhöhenindex bei den zwei Stück, an denen die Höhe zu messen war, 74·45 und 69·84, der Breitenhöhenindex 94·28 und 100 beträgt, erscheinen sie auch als hoch oder wenigstens mittelhoch.

Das Gesicht ist den gewonnenen Zahlen nach lang, schmal oder wenigstens mittellang, der Gesichtsindex schwankt zwischen 88·03 und 104·61 (Mittel 96·2), der Obergesichtsindex zwischen 50·42? und 60? (Mittel 54·74?) und dieser Höhe des Gesichts entsprechen auch die bei den einzelnen Theilen gewonnenen Zahlen, denn der Oberkieferindex bewegt sich in den Grenzen von 62·35 und 80·41 (Mittel 70·34), der Augenhöhlenindex von 86·84 und 92·10 (Mittel 90·07), der Nasenindex von 47·16 und 53·19 (Mittel 49·62); Augen und Nase sind also hoch, oder wenigstens mittelhoch, und wie es scheint bei den weiblichen relativ breiter und niedriger, als bei den männlichen Schädeln.

Hingegen erweisen sich die ersteren, wenn man aus einer so geringen Zahl diesen Schluss ziehen darf — nach ihrem Längenbreitenindex (Mittel 75·47) länger als die letzteren (Mittel 77·36 oder mit Correctur des Schädels Samml. Ryzner I. — 76·79). Es besteht also das umgekehrte Verhältniss als bei den Libčaner Schädeln.

Was nun die Form anbelangt, so erscheinen alle Schädel ohne Ausnahme bei der Ansicht von oben als länglich eiförmig mit abgerundeter Stirn und etwas längerem, scheinbar ausgezogenem Hinterhaupt. Dabei weist, wie die Abbildungen zeigen, der Schädel Samml. Ryzner II. durch Vortreten der Scheitelbeinhöcker eine mehr eckige, der Schädel S. Ryzn. IV., dem auch die anderen Schädel nahe kommen, eine allseits abgerundete Form auf. Dem entsprechend ist auch in der norm. occip. ein abweichendes Verhalten zu constatiren; denn der erstere erinnert etwas an die Pentagonform, während der letztere einen schönen, einfachen, genug hohen Bogen mit fast senkrecht abfallenden Seiten bietet.

Die kleine und grosse Stirn-, sowie die Hinterhauptsbreite verhalten sich zu der grössten Schädelbreite — diese gleich 100 gesetzt — wie folgt:

Samml. Ryzner I.:	69·56 —	82·60? —	85·21?
II.:	66·89 —	82·43 —	76·35
III.:	68·61 —	86·13 —	76·64
IV.:	60·71 —	85·00 —	73·50
Böhm. L.-Mus. 1681:	72·05 —	87·50 —	78 66
1680:	70·67? —	86·46? —	79·69?

In der norm. later. erscheint das Gesicht mehr weniger prognath, es besteht überdies alveoläre Prognathie; die Nasenbeine ragen

etwas vor; die Augenbrauenwülste gewöhnlich kräftig, doch nicht übermässig entwickelt; die Stirn steigt ziemlich steil, schräg an und geht beim Manne im hohen Bogen, beim Weibe an den Stirnhöckern abbiegend, doch immerhin männlich in den flachen oder wenig gewölbten Scheitel, der vom Obelion zum runden Hinterhaupt steil abfällt. Der Schädel ist auch bei dieser Ansicht als lang zu bezeichnen.

Das Gesicht (norm. fac.) erscheint bei allen lang, schmal, die Jochbogen anliegend, die Augen hoch, fast horizontal gestellt, die Nase hoch, schmal, oder wenigstens mittelhoch. Der Unterkiefer hoch. Der Gesichtsausdruck ist mit Ausnahme bei Samml. Ryzn. II. ein den Schädeln höherstehender Rassen eigenthümlicher.

Von unten betrachtet (norm. bas.), erscheint der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen lang, schmal, das Hinterhauptsloch länglich oval.

Den Bau betreffend, sind die Knochen kräftig, die Muskelleisten und Fortsätze nicht übermässig entwickelt, — dabei zeigen die weiblichen Schädel ähnlich wie in der Form etwas männliches. Die Nähte sind bei allen um das Bregma und den Scheitel einfach, an den Enden vielfach gezackt; in der Lambdanaht finden sich constant kleine Schaltknochen von wechselnder Zahl und Grösse. — Hervorzuheben ist, dass bei keinem Schädel Stenocrotaphie oder Praenasalgruben ausgebildet sind und nur der Schädel Samml. Ryzner II. einen stumpfen untern Nasenrand aufweist, wie er in allem den Eindruck des Rohen, Wilden macht.

Die Libšicer Schädel erscheinen also, kurz gesagt, als mittellang (74·30—78·40, Mittel 76·54, wobei die weiblichen relativ länger als die männlichen zu sein scheinen), ziemlich hoch, mit schmalem, langen Gesicht (88·03—104·61, Mittel 96·2) mit länglich eiförmiger Contour in der norm. par., etwas längerem Hinterhaupt, ohne Zeichen niederer Bildung, mit theilweise complicirten Nähten und constant vorfindlichen Schaltknochen in der Lambdanaht.

Mněňan.

Im Jahre 1885 wurde ich durch meinen Vetter Jiras in Mněňan auf einen südwestlich von diesem Orte, an der gegen Beraun führenden Strasse gelegenen, heidnischen Begräbnissort, den man beim Abtragen des Erdbodens behufs Verführung auf andere Felder entdeckt hatte, aufmerksam gemacht. Man hatte mehrere Leichen in Reihen geordnet blossgelegt und mit dem anderen Boden verführt, ohne auf die näheren Verhältnisse zu achten. Spät verständigt, gelang es mir mit meinem Bruder Bohumil doch noch den sub II. weiter unten beschriebenen Schädel, nebst einigen Bruchstücken von anderen zu erhalten und auch durch eigene Arbeit selbst ein wohlerhaltenes Skelett einer erwachsenen Person (No. I) und das eines Kindes zu gewinnen. Das Skelett lag ausgestreckt, den Kopf nach Westen, die Füsse im Osten, in reinem Lehm; mit Ausnahme eines flachen Steines beim Kopfe konnten wir nichts von einer besonderen Stein- oder Holzfassung nachweisen. Zu beiden Seiten des Kopfes in der Ohrgegend lag je ein Ring mit einem S-förmig eingebogenen Ende und zwar beide von Bronze, der eine überdies mit dünnem Silberblech überzogen. Gleich über dem Kopfe dieser Leiche und in der Fortsetzung ihrer Längsachse lag die kindliche Leiche, deren Schädel sub III. angeführt werden soll, auf einer aus unbehauenen, flachen Steinen gebildeten Unterlage. Das Skelett selbst konnte wegen seines vorgeschrittenen Zerfalles nicht mehr erhalten werden.

Die Bestattungsweise, sowie die charakteristischen Schläfenringe erlauben es auch diesen Begräbnissort in die heidnisch-slavische Zeit vom VI.—XII. Jahrhundert n. Ch. zu verlegen.

Die Untersuchung der Schädel ergibt Folgendes:

Mněňan No. I. Kräftiger, dabei ebenmässig und schön gebauter Schädel eines etwa 30jährigen Weibes mit mehr männlichem Aussehen und Ausdruck, mit vollständig erhaltenen, einfach gezackten Nähten, mit einem Schaltknochen in der Pfeil-, zwei in der Lambdanaht, mit bis auf den in vivo ausgefallenen linken unteren zweiten Backenzahn vollständigem, etwas abgenütztem Gebiss; Muskelleisten und Fortsätze wenig ausgeprägt, wie auch die Augenbrauen-

bogen, die mit dem ganzen Nasentheil herausgebrochen sind, nach ihren seitlichen Partien zu schliessen, nicht bedeutend sein mochten. An der Aussenfläche des rechten Zitzenfortsatzes und des Gelenkfortsatzes des Unterkiefers findet sich eine von Bronze herrührende, diffuse, grünliche Verfärbung. Im Einzelnen bietet die

Norm. par. ein relativ mittellanges Eioval mit grösster Breite den etwas markirten Scheitelhöckern, mit schmälerer Stirn und eckigem, keineswegs kurzem, abgestutztem Hinterhaupt.

In der norm. later. erscheint das Gesicht stark prognath, namentlich aber steht der untere Theil des Oberkiefers und besonders die Zähne stärker vor. Die Stirn, steil ansteigend, mittelhoch, geht im Bogen in den anfangs flachen Scheitel über, der aber plötzlich nach kurzem Bogen schräg zu dem etwas längeren Hinterhaupt abfällt, dessen Rundung durch die Hinterhaupts-Muskelleisten gebrochen erscheint. Die oberen Jochbogenränder laufen 2—3 *mm* über der deutschen Linie, doch dieser parallel. Stenocrotaphie besteht nicht, doch nähern sich die interessirenden Knochen beiderseits sehr beträchtlich.

Norm. occip.: Der Scheitelbogen erscheint dachförmig mit markirtem mittlerem Grat und mit von den Scheitelbeinhöckern fast senkrecht abfallenden Seiten, also etwa die Form eines Pentagons nachahmend.

Norm. fac.: Indem die Jochbögen nicht ausgebaucht, sondern flach und anliegend verlaufen, erscheint das Gesicht im Ganzen schmal, hoch, in seinen Einzelnheiten (Augen-, Nasenhöhle) mittelhoch. Die Kiefer mässig entwickelt; die Zähne breit, schön; die unteren Nasenhöhlenränder nicht scharf, wenn auch keine Praenasalgruben bestehen.

Die norm. basil. lässt den Schädel ebenso lang erscheinen, umsomehr als das Basion ziemlich nach vorn gerückt und das Hinterhaupt etwas ausgezogen ist. Der Gaumen ist lang, schmal, die Zähne liegen in einem nach hinten sich erweiternden Bogen (parabolisch). Die Zitzen- nur Griffelfortsätze sind schwach entwickelt; das Hinterhauptsloch länglich oval.

Auch das Skelett, dem dieser Schädel angehörte, war ich in der glücklichen Lage unversehrt zu erhalten; die Knochen erscheinen ziemlich kräftig, die Muskelleisten stark. — Die letzten zwei Lendenwirbel sind mit einander knöchern verschmolzen.

Das Becken ist exquisit weiblich, die Beckenhöhe (Topinard) misst 203, die Breite (grösste Entfernung beider Darmbeinkämme) 263 *mm* (Index = 129·55). Der Beckeneingang ist quer oval, mit einem geraden Durchmesser von 108 und einem queren von 130 *mm*; die aufsteigenden Schambeinäste schliessen einen Winkel von über 95° ein.

Die Messung der übrigen Knochen ergibt eine grösste Länge: für den Humerus 301, den Radius 219, die Ulna 236, den Femur 410, die Tibia 328, die Fibula 332 *mm*, also Zahlen, welche auf eine Skelettlänge von etwa 153, oder eine Körperlänge von etwa 156·5 *cm* für das weibliche Geschlecht dieses Volksstammes schliesen lassen. Die Tibia zeigt keine Platycnemie.

Mnėňan No. II. Schädel eines etwa 40jährigen Weibes, etwas kleiner als der vorige. Die Nähte gezackt, die Kranz- und Pfeilnaht an einzelnen Stellen, die Nähte in der Schläfe überhaupt verschmolzen; im Lamdawinkel finden sich einige (3—4) Schaltknochen, überdies kleine in der Lambdanaht. Die Zähne mit Ausnahme beider letzten oberen und dem linken, unteren zweiten Mahlzahn erhalten, beträchtlich abgeschliffen. Die Muskelleisten wenig ausgeprägt, die Augenbrauenbogen kaum angedeutet. Die Zitzenfortsätze klein.

Norm. par.: Schönes Eioval mit abgerundeter Stirn und rundem, ganz wenig nach hinten vorragendem Hinterhaupt.

Norm. later.: Gesicht wenig prognath (überdiess mässig alveolärprognath). Die Nasenbeine wenig vorstehend. Die Stirn ziemlich steil ansteigend, von den Stirnhöckern in weiblicher Art, doch im Bogen zu dem wenig gewölbten Scheitel aufsteigend, welcher letzterer vom Obelion schräg abfallend ins runde Hinterhaupt übergeht. Es besteht keine Stenocrotaphie. Der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit etwas markirtem Scheitel und von den Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht grazil, lang; die Gesichtshöhe mag mindestens 114 *mm*, vielleicht noch etwas mehr betragen, lässt sich aber wegen des Mangels der postmortal ausgefallenen Schneidezähne nicht absolut sicher feststellen. Die Augenhöhlen sind ziemlich hoch, abgerundet viereckig; die Nasenbeine breit, lang, flach zu einander gestellt; die Nase mittelhoch; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Gaumen länglich, schmal, die Zahnreihe einfach bogenförmig; das Hinterhauptsloch länglich oval; das Hinterhaupt erscheint länger.

Mněňan Nr. III.: Schädel eines einige Wochen alten Kindes, denn alle Nähte, auch die Stirnnaht, sind offen, — die Fontanellen weit, die Zähne insgesammt noch in den Alveolen eingeschlossen, selbst die mittleren Schneidezähne noch nicht dem Durchschneiden nahe. Der Schädel war vollkommen zerdrückt und fehlen nun die meisten Gesichtsknochen und einige kleine Theile der Hirnkapsel doch liessen sich die erhaltenen Bruchstücke gut aneinander passen, so dass die ursprüngliche Gestalt und Grösse, wie man es dem Schädel ansieht, sicherlich wiedergewonnen ist, wenn auch vielleicht die Masse nicht ganz unzweifelhaft sind; ich habe daher zu allen ein Fragezeichen gesetzt, obzwar ich sie selbst als richtig betrachte.

Bei den einzelnen Ansichten bietet sich uns der Schädelcontour in der norm. par. als langes eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn und etwas ausgezogenem, rundem Hinterhaupt dar. Die Scheitelhöcker treten nicht vor, wie wir es bei unseren kurzköpfigen Kindern zu sehen gewohnt sind.

In der norm. later. erscheint der Schädel sehr lang. Die Stirn, steil ansteigend, geht im Bogen in den langen, flachen Scheitel über, der plötzlich steil zum Hinterhaupt abfällt. Die Hinterhauptsschuppe behält in ihrem kürzeren Theil diese abschüssige Richtung bei, um dann plötzlich abbiegend flach zum Hinterhauptsloch nach vorn zu streben. Die Schädellänge scheint also wesentlich durch einen langen Scheitel bedingt zu sein.

Norm. occip.: Einfacher, hoher Bogen mit in den untersten Theilen gegen die proc. mast. zu sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Von den Gesichtsknochen ist fast nichts erhalten; die Augenhöhlen scheinen hoch und rundlich gewesen zu sein.

In der norm. bas. ist das auffallend lange Hinterhaupt bemerkenswerth, wodurch das Hinterhauptsloch stark nach vorn gerückt wurde.

Mněňan IV.: Theile einer männlichen Calvaria mit kräftigen Muskelleisten und Zitzenfortsätzen. Ob Schaltknochen bestanden, ist nicht mehr zu eruiren, doch schliesse ich es aus den erhaltenen, äusserst gezackten Nähten. Die Zusammenstellung der Fragmente ergibt nur so viel, dass es sich um einen ähnlichen mittellangen, schön gerundeten Schädel mit eiförmigem Contour in der norm. par. und mit ähnlichem Längenbreitenindex (75—77, vielleicht — 78)

handelt, wie die vorher beschriebenen No. I. und II. sich darstellten.

Mněňan No. V. Ein Obergesichtsschädel, d. i. der Oberkiefer, das linke Wangenbein und ein Theil des Stirnbeins: die Oberkieferhöhe beträgt 70, die Oberkieferbreite 95 *mm*, woraus sich ein Index von 73·68 berechnen lässt, der auf ein hohes Gesicht hinweist. Die Nasenhöhe mit 53 gegen die Breite mit 25 *mm* (Index 47·16) und die Augenhöhlenhöhe 32 gegen die Breite 37 *mm* (Index 86·48) ergibt ein ähnliches relatives Uiberwiegen der Höhe in den einzelnen Theilen des Gesichts. Der Form nach wäre hervorzuheben, dass die Augenbrauenwülste ziemlich stark entwickelt, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, fast horizontal stehend, der untere Nasenrand als nicht scharf sich darbietet, wenn auch keine Praenasalgruben bestehen. Sehr beträchtlich ist die Prognathie, namentlich die alveoläre Prognathie; leider sind die Zähne (postmortal) ausgefallen, so dass man ihre Stellung nur nach dem Verlauf der Alveolenachse als stark nach vorn ragend abschätzen muss. Die Zahnreihe bildete einen einfachen Bogen; der Gaumen war lang, schmal. Es handelt sich zweifellos um ein männliches Gesichtsskelett.

Am selben Fundorte sammelte ich weiters **Bruchstücke zweier anderer Schädel**, davon eines exquisit männlichen, von denen ich aber nichts mehr angeben kann, als dass sie in ihrem Hinterhauptstheil, der eben nur erhalten ist, den ersten zwei vollkommen erhaltenen Schädeln in der Form gleichkommen und auf dieselben übrigen Verhältnisse schliessen lassen.

Alle Schädelknochen sind lichtocker (nanking) gefärbt, oberflächlich glatt, wenig glänzend und, namentlich die männlichen, ziemlich dick und massiv.

Endlich bewahre ich von ebendaselbst einen männlichen Oberschenkelknochen, 440 *mm* lang, und das dazu gehörige Schienbein 356 *mm* lang, nicht platycnemisch, welche beide ich zur ungefähren Grössenbestimmung des Skelettes verwendete, indem ich dessen Länge auf 160 *cm* schätzte, was einer Körpergrösse von 163·5 des Lebenden entsprechen würde (nach Topinard).

Wenn wir uns nun eine

Uibersicht

über die Untersuchungsresultate der beiden wohlerhaltenen Schädel, jenes des Säuglings und der Bruchstücke der männlichen Schädel verschaffen, so müssen wir sie, wie ich glaube, den Libšicer Schädeln als eng verwandt anschliessen: die weiblichen Cranien mit Indices von 75·26 und 76·57 (Mittel 75·96) stimmen in diesen Zahlen als mittellang, sowie in ihrer Höhe (Höhenlängenindex im Mittel 73·71 und Höhenbreitenindex im Mittel 97·09) als mittelhoch nicht nur untereinander, sondern auch mit jenen ziemlich genau überein. Das Gesicht erscheint ebenso ziemlich hoch oder lang und schmal (Gesichtsindex im Mittel 91·74, Oberkieferindex Mittel 71·85, Obergesichtsindex 49·79) und steht auch in seinen einzelnen Theilen (Augenhöhlenindex im Mittel 88·88 und Nasenhöhlenindex 50·53) an der Grenze zwischen hoch und mittelhoch.

In der norm. par. bieten die Schädel als Contour ein Eioval mit abgerundeter Stirn und etwas längerem Hinterhaupt und, indem No. I mehr eckig, No. II überall schön abgerundet erscheint, treten uns auch hier die bei den Libšicer Schädeln erwähnten zwei Varietäten nebeneinander entgegen.

Die norm. later. zeigt uns die Kiefer- und Alveolärprognathie, namentlich der männlichen Schädel, die schräg aufsteigende Stirn, den langen Scheitel, die Abdachung zu dem etwas längeren Hinterhaupt.

In der norm. occip. herrscht der einfache Bogen vor, mit Andeutung der Pentagonform bei No. I., entsprechend seiner norm. par.

Der Vergleich der unteren und oberen Stirn- und der Hinterhauptsbreite mit der grössten Schädelbreite (= 100) ergibt folgende Verhältnisse:

No. I. 66·42 — 79·28 — 80·71
» II. 69·40 — 85·07 — 78·35.

Da die beiden Schädel No. I und II in ihrer Länge den weiblichen von Libšic gleichen, welche wir länger fanden als die männlichen, so nehme ich auch für den Volksstamm von Mněňan diese grössere Langköpfigkeit des weiblichen Geschlechts gegenüber dem männlichen als Eigenthümlichkeit an*); der Schädel des Säuglings Mněňan No. III. erlaubt uns durch seinen langen Bau

*) Ich gestehe jedoch die Unzulänglichkeit des Materials.

(Index 72·46) dieses Verhältniss dahin zu ergänzen, dass dem Kinde die grösste, dem Manne die kleinste Schädellänge zukam, während das Weib in der Mitte stand. Ich hebe dies hervor und erwähne im Voraus, dass ich bei den Brachycephalen der neueren Zeit ein umgekehrtes Verhältniss gefunden habe, d. h. dass die Weiber eine stärkere als die Männer, die Kinder aber die stärkste Kurzköpfigkeit aufweisen.

Zum Schluss seien noch einzelne Charakteristika, als stark gezackte Nähte, Häufigkeit kleiner Schaltknochen, Mangel von Stenocrotaphie und Praenasalgruben (höchstens stumpfer unterer Nasenrand) als übereinstimmend mit denen der Libšicer Schädel angeführt.

Der Typus der Mněňaner Schädel deckt sich mit dem von Libšic.

Schüttenhofen (Sušice).

Im XII. Theil der »Památky archeol.« (1882, S. 13) berichtet Herr Prof. Joh. N. Woldřich über ein Grabfeld bei Schüttenhofen, ausgezeichnet durch reihenförmige Anordnung der von Süd nach Nord (den Kopf nach Süden, das Gesicht nach Osten gekehrt) liegenden Leichen, geschmückt mit Schläfenringen mit S-förmig eingebogenem Ende. Nur eine von den durch Hrn. Prof. Woldřich ausgegrabenen Leichen lag in umgekehrter Richtung, d. h. den Kopf nach Norden. Die Zeit, wann dieser Begräbnissplatz benützt wurde, erscheint durch den in der Hand eines jugendlichen Skelettes gefundenen Denar Vratislav des II. (1061—1092) genau als die zweite Hälfte des XI. Jahrhunderts bestimmt. Uiber die gefundenen Knochenüberreste citire ich aus obiger Abhandlung wörtlich: »Uiber die aus diesem Grabfelde gewonnenen Schädel ist es jedoch nöthig, hier das wichtigste zu sagen. Ich besitze 4 Schädel und zwar den Schädel des Jünglings (Kindes) *C*, den Schädel des verkehrt gelegten Skelettes *D*, den mir von Herrn Šejnost überlassenen *A* und den mir durch Herrn Holik eingesendeten Schädel *B*.

Der Schädel *A* ist zweifellos männlich, hat etwas abgeschliffene Zähne und gehört einem erwachsenen, jedoch nicht sehr alten Manne an. Der Schädel *B* scheint weiblich zu sein, hat nur wenig

abgeschliffene Zähne und ist mittleren Alters, doch jünger als *A*. Der Schädel *C* zerfiel, ich habe ihn jedoch wieder zusammengeklebt; er ist auch dadurch interessant, dass die Stirnnaht nicht verwachsen ist.

Diese 3 schönen und gefälligen Schädel sind mittellang (mesocephal) und etwas prognath. Der Schädel *D*, welcher dem verkehrt liegenden Skelette angehörte, ist ebenfalls mittellang, — der untere Theil ist beschädigt, — gehört einem älteren Menschen an, zweifelsohne einem Manne, zeigt jedoch eine ganz andere Gestalt; es ist wahrscheinlich ein Fremdling, welcher auf diesem Platze in verkehrter Lage begraben worden ist.«

Herr Professor Woldřich hatte die Güte eine ausführlichere Messung dieser Schädel etwa nach meinem Verfahren vorzunehmen, wofür ich ihm zu grossem Danke verpflichtet bin, und ich führe die Masse in der Tabelle I. (seine Erlaubniss gebrauchend) an. Sie sind mittellang, ihr Index schwankt zwischen 75·53 und 77·65, beträgt im Mittel 76·42, dem Längenhöhenindex und dem Breitenhöhenindex nach ist ein Schädel (*A*) niedrig, ein Schädel hoch (*D*), 2 (*B, C*) mittelhoch. Das Gesicht erscheint bei *A* hoch, bei *C* niedrig, dem entsprechend auch die Augenhöhlen. Prof. Woldřich war auch so freundlich, mir im privaten Verkehre mitzutheilen, dass die 3 Schädel *A, B, C* etwa mit dem mittellangen Schädeltypus von Hradek bei Prag übereinstimmen würden, nur dass ihre norm. pariet. kurz eiförmig erscheint, während der Schädel *D* dem Typus von Libšic-Mněňan entsprechend eine etwas längere, eiförmige norm. par. zeigt und sich von den drei anderen wesentlich unterscheidet.

Auch die Vergleichung der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite mit der grössten Schädelbreite zeigt diesen Unterschied, indem Schädel D die kleinste obere Stirnbreite besitzt. Das Verhältniss ist wie folgt:

A : 69·10 : 84·24 : 78·76
B : 68·96 : 86·89 : 82·75
C : 70·21 : 87·23 : 70·92
D : 70·42 : 83·02 : 95·07.

Der Gesichtsindex ist bei A = 105·30, bei C = 87·82, der Obergesichtsindex bei A = 63·71, B = 71·42, C = 47·82; es erscheint also das Gesicht bei A und B hoch, schmal, bei C niedrig.

Die Augenhöhlen sind bei allen niedrig, oder höchstens mittelhoch, die Nase bei *A* und *B* hoch.

Wir finden also im Schüttenhofner Grabfelde einen mittellangen Schädeltypus, der sich den anderen uns bekannten anreiht, wiewohl er sowohl in der Form des Schädeldachs, als in der Bildung des Gesicht bei den einzelnen Stücken etwas variirt.

Jaroměř. (?)

Herr Šolc, Custos des böhmischen Landesmuseums in Prag, legte mir über meine Bitte sieben Schädel vor, die unter der Bezeichnung »Fundort unbekannt« in den Museumssammlungen aufbewahrt wurden. Beim Umräumen hatten dieselben ihre Adresse verloren und es war nun nur soviel bekannt, dass zwei oder drei aus einem Funde von Jaroměř und drei aus einer Grabstätte von Hockern bei Chrudim (Památky III. 235) stammen.

Nach der Beschaffenheit der Schädelknochen und dem ihnen anhaftenden Erdboden schied ich aus ihnen No. 37, eine Calvaria von stark verkalkten Knochen mit rothem Lehm gefüllt, dann No. 33, den Schädel eines Jünglings, mit rauher, glanzloser Oberfläche und von vorgeschrittener Verkalkung, als isolirt stehend aus. Von den fünf übrigen Stücken zeigen drei (No. 34, 29, 35) eine gelbliche Farbe (Nanking), eine glanzlose, rauhe Oberfläche und waren in gelbem (gelblich röthlichem) Ziegellehm gelagert; No. 32 und 30 endlich haben ein frisches Aussehen, sind oberflächlich glatt und etwas glänzend, lichtgefärbt, und lagen, wie die anhaftenden Spuren beweisen, in dunkler Ackererde. No. 32 zeigt überdies auf der linken Seite Holzreste.

Ich schrieb daher Nr. 33 und 37 isolirten Gräbern (wahrscheinlich der Bronze- oder frühen Eisenzeit), No. 29, 34 und 35 dem erwähnten Hockergrabfelde bei Chrudim, und endlich No. 32 und 30 der Begräbnissstätte von Jaroměř zu, mich auf die in den Berichten der »Památky« enthaltenen Notizen berufend. Die Messung der Schädel bestätigt die Richtigkeit dieser Annahme, denn die drei den Hockern zugeschriebenen weisen Indices von 70·46 bis 73·29 auf, ebenso für diese charakteristisch, als die Indices von No. 32

und 30 (75·69 und 76.64) für die in diesem Theil von mir behandelte Zeit vom VI. bis XII. Jahrhundert.

Aus dem Bericht des P. Fr. Petera Rohoznický (Archeol. Památky III. 1859, S. 280) entnehme ich, dass auf dem sogenannten Pták bei Jaroměř 3 Skelette in der gleichen Richtung von Süd nach Nord gelegen aufgefunden wurden. Das erste, mit dem Gesicht nach Osten, war mit einem silbernen, S-förmig eingebogenen Schläfenring (unter dem linken Ohr) geziert; dies Skelett war verwittert, das Gesicht beim Ausgraben beschädigt. Das zweite, »von stärkeren Knochen und Beinen, ebenso mit einem härteren Schädel,« lag mit den Füssen nach Osten, woraus der Berichterstatter auf einen Christen schliesst, in einem Holzsarge, von dem nur papierdünne Blättchen erhalten blieben. Das dritte Skelett lag ebenfalls in einem Holzsarge, doch mit dem Kopf nach Osten. »Die Schichten unter der Ackerkrumme bestehen aus einem mit Kiesel und Sand gemischten Schotter.«

Es ist klar, dass uns sub No. 32 der Schädel des zweiten Grabes, sub No. 30 der des dritten Grabes erhalten blieb.

Jaroměř No. 32.: Schädel eines jungen Mannes; alle Nähte erhalten, einfach; in der Lambdanaht mehrere Schaltknochen. Die arc. supercil. sehr stark entwickelt, die Nase tief eingesetzt; die proc. mast. gross; die Knochen schwer. Der Schädel ähnelt sehr den männlichen von Libčan.

Die norm. par. bietet ein eiförmiges Oval mit schmälerer, runder Stirn.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath, der Alveolärforsatz prognath; die Nasenbeine lang, tief eingesetzt, vorragend. Die Stirn weicht im Bogen, jedoch nicht fliehend zurück, der Scheitel ist wenig gewölbt, geht im Bogen in das runde Hinterhaupt über; es besteht keine Stenocrotaphie; die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit niedriger Wölbung und senkrecht abfallenden Seiten. Muskelleisten schwach im Verhältniss zu der Stärke der Knochen.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig, die Augenhöhlen horizontal gestellt, abgerundet viereckig, niedrig; die Nase schmal und mittelhoch; die Nasenbeine schmal, lang; Praenasalgruben schwach angedeutet.

Norm. basil.: Die Zähne standen in einem einfachen, breiten Bogen; der linke letzte Mahlzahn fiel schon in vivo aus. Der Gaumen ist breit. Die Jochbögen verlaufen etwas ausgeschweift. Das for. ovale ist rhombisch.

Jaroměř No. 30.: Schädel eines jungen Weibes; die Zähne nicht abgenützt, es bricht erst beiderseits der zweite Mahlzahn durch (13—16 Jahre). Die Nähte erhalten, einfach; in der Lambdanaht einige Schaltknochen. Es besteht keine Stenocrotaphie. Arc. supercil. nicht entwickelt, die Zitzenfortsätze schwach. Keine Muskelleisten. — Der Schädel ähnelt dem auf Taf. I. sub. Fig. 2 abgebildeten von Libčan.

Norm. par.: Eioval mit runder Stirn und rundem Hinterhuupt. Die Höcker nicht vorstehend.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär prognath, die Nase flach; die Stirn steigt senkrecht (kindlich-rhachitisch) auf und geht in starkem Bogen in den flachen Scheitel über, welcher nach kurzem Bogen steil zum runden Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Bogen mit niedriger Scheitelwölbung und etwas vortretenden Scheitelhöckern, von denen nach abwärts sich die Seiten etwas nähern (an Rhachitis mahnend).

Norm. fac.: Das Gesicht ist niedrig; die Augenhöhlen schräg oval, niedrig; die Nase breit und niedrig; ihr unterer Rand stumpf; die Nasenbeine breit, stehen in einem stumpfen Winkel, also flach zu einander.

Norm. basil.: Die Zähne stehen in U-förmigem Bogen, der Gaumen ist mittellang, das Hinterhauptsloch länglich oval.

Uibersicht.

Die beiden beschriebenen Schädel, der eine männlich, der zweite weiblich, erscheinen uns so vollkommen in Mass und Form übereinstimmend, dass man geneigt sein kann, sie als die Repräsentanten eines kraniologisch rassreinen Volksstammes anzusehen. Ihr L. B. Index beträgt 75·69 und 76·64; sie sind also mittellang, — dabei mittelhoch (H : L = 76·24 und 75·45; H : B = 100·72 und 98·43). Das Gesicht ist niedrig sowohl im Allgemeinen (Oberkiefer-Index 65·95—66·66; Obergesichtsindex 49·13—49·54), als in den

Einzelnheiten; doch zeigt der männliche relativ niedrigere Augenhöhlen (75·60) als der weibliche (82.35), welcher hingegen wieder eine breitere, niedrigere Nase (63·15) aufweist als der erste (50·00).

Die norm. par. bietet als Schädelcontour ein eiförmiges Oval, die norm. lat. das orthognathe Gesicht, die gewölbte Stirn, den wenig gewölbten Scheitel, der im Bogen in das runde Hinterhaupt übergeht. In der norm. occip. erscheint die Schädelwölbung als einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten. Die Zähne stehen in einem einfachen Bogen, der Gaumen ist breit; Praenasalgruben angedeutet.

Die untere und obere Stirn, sowie die Hinterhauptsbreite verhält sich zur Schädelbreite (= 100) wie **No. 32.**: 67·88—81·75—77·37. **No. 30.**: 71·87—89·84—77·34.

Der Volksstamm von Jaroměř gleicht also in der Schädelform am meisten dem Libčaner, doch unterscheidet er sich von ihm wesentlich durch seinen L. B. Index (75·69—76·64), nach welchem er unbedingt den Mittellangschädeln zugezählt werden muss.

Žalov und Levý Hradec.

Unter diesem Titel führe ich die Schädel zweier zeitlich scharf getrennter Begräbnissstätten vor, welche durch ihre Nachbarschaft und die eigenthümlichen Fundumstände in einem Capitel besprochen zu werden verdienen.

Die ganze ausgedehnte Anhöhe bei Roztok, nächst Prag, knapp unter dem Berge Řivnač, die die Wälle und das Kirchlein der Burgstätte Levý Hradec trägt, ja noch weit über die ersteren sich hinauserstreckt, führt den Namen Žalov und ist jedenfalls schon vor der Errichtung der äussersten Wälle besiedelt gewesen. Denn die gründliche, unter der umsichtigen Leitung des Hrn. Dr. Ryzner von der Prager »Společnosť přátel acheol.« durchgeführte Durchforschung des Levý Hradec hat uns aus den Wällen selbst eine Unmasse von Bein- und Eisengegenständen und von Scherben vom Burgwalltypus geliefert, welche beweisen, dass ein schon bewohnter Boden das Material zu diesen Wällen geliefert hatte.

Ihre Errichtung ist nicht sichergestellt; die der äussersten Wälle wird man wohl nicht hoch über das 6.—8. Jahrhundert verlegen können; ihren Dienst mögen sie immerhin bis in das XII. Jahrhundert versehen haben. Das, was nun in den oberen Schichten des Innenraumes gefunden wird — und dazu gehört der in der Nähe des jetzt dort stehenden Kirchleins aufgefundene Friedhof, auf dem man bis jetzt über 60 Skelette, zum Theil mit slavischen Schläfenringen geziert, blossgelegt hat, — gehört dem Levý Hradec an; es stammt aus der Zeit vom VIII.—X.—XII. Jahrhundert. Das, was in den Wällen selbst gefunden wurde und in den tieferen Schichten ausserhalb und vielleicht auch innerhalb derselben, gehört einer älteren Ansiedlung an, von der sich wohl auch der Name Žalov erhalten hat. Diesen älteren Ansiedlern von Žalov gehören auch die Schädel, die ich zum Unterschied der jüngeren Levý-Hradecer, immer die Žalover nennen will, an, welche man in den äussersten Wällen und einen auch ausserhalb der Wälle bei der Žalover Ziegelei, wo man viele Gerippe blossgelegt haben soll, gefunden hat — nicht in regelmässigen Gräbern, sondern für sich, doch in der Nachbarschaft der Scherben und Geräthe vom Burgwalltypus. Sie sind wohl, wie schon bemerkt wurde, beim Aufwerfen der Wälle hiehergebracht worden, indem man das Material von einer Stelle nahm, die ehedem als Begräbnissplatz gedient hatte. Diese Nichtachtung einer vordem geheiligten Stätte können wir uns nur dadurch erklären, dass die letzten Einwohner des Levý Hradec in einem feindseligen Verhältniss zu ihren Vorgängern am Žalov gestanden sein mögen. Indem ich im Folgenden die beiden Stämme kraniologisch von einander trennen kann, überlasse ich es den Archeologen auch in ihren Kunsterzeugnissen Unterscheidungsmerkmale festzustellen.

Erwähnt sei noch, dass die letzten Grabungen am Levý Hradec in der Nähe des Kirchleins Culturgruben blosslegten, deren Inhalt (zumeist Scherben von aus freier Hand gefertigten Gefässen, auch ein Steinbeilfragment etc.) uns berechtigen ein noch älteres Stadium der Bewohnung dieser Anhöhen anzunehmen, so dass wir im Ganzen drei verschiedene Ansiedlungen zu unterscheiden hätten. Es wäre zu wünschen, dass wir auch von dieser ältesten Einwohnerschaft, wie von den beiden folgenden, Skelettüberreste erwerben könnten, um uns auch über ihre körperliche Beschaffenheit eine Vorstellung machen zu können.

Žalov.

Herr Dr. Ryzner in Roztok hatte mir mit grösster Zuvorkommenheit die 6 in seiner Sammlung befindlichen Žalover Schädel zur Untersuchung geliehen: durch die Nachbarschaft der Bein- und Eisengeräthe, sowie der Scherben vom Burgwalltypus bei gänzlichem Mangel andersartiger Artefacta, ist es möglich dieselben als slavische, aus der Zeit vom VI.—XII. Jahrhundert stammend, zu bestimmen; nach dem bei einem Schädel gefundenen Ohrschmucke können wir sie noch genauer wohl in die erste Zeit dieses Abschnittes, vielleicht in das VI. bis VIII. Jahrhundert verlegen; denn der genannte Schädel trug auf einer Seite einen goldenen, zierlich gearbeiteten, mit einem traubenförmigen Anhängsel versehenen (Taf. III. α.), auf der zweiten Seite einen aus einem einfachen, an einem Ende etwas (S-förmig?) eingebogenen, silbernen Draht bestehenden Ohrring (Taf. III. β.). In letzter Zeit (Časopis vlast. spolk. muzejn. v Olomouci 1890 č. 25.) beschrieb Herr P. Fr. Přikryl, Cooperator in Soběchleby, mehrere dem ersterwähnten ähnliche Ohrringe, die er in den Gräbern »Tabarky« bei Kvasic in Mähren ebenfalls in Begleitung eines Gefässes mit einem Wellenornament fand; Dr. Wankel verlegt dieses Grabfeld in das V.—VII. Jahrhundert.

Ich lasse nun die Beschreibung der Schädel folgen.

Žalov I. Kräftiger Schädel eines etwa 40jährigen Mannes (Taf. III. Fig. 5. a.—d.): Die Nähte insgesammt erhalten, gezackt; im rechten Asterion ein Schaltknochen. Die Zähne sind stark abgenützt, alle erhalten; hervorzuheben ist, dass die oberen Schneidezähne, welche orthognath stehen, ja noch eher etwas nach rückwärts ihre Schärfe wenden, auf ihrer hinteren Fläche höher hinauf abgeschliffen sind, während dem an den unteren Schneidezähnen eine stärkere Abnützung an der vorderen Fläche entspricht. Die Augenbrauenbogen sind stark entwickelt, desgleichen die Muskelleisten und Fortsätze (proc. mast. und styl.) ausgeprägt. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Längliches, eiförmiges Oval mit enger, runder Stirn und engem, ausgezogenem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, die Zähne nach nihten zurückweichend; die Nasenbeine vorstehend, tief eingesetzt;

die Stirnhöcker stehen tief, die Stirn ist somit niedrig, dabei schräg aufsteigend und im Bogen in den wenig gewölbten Scheitel übergehend, welcher dann im Bogen und vom Obelion steil abfallend sich in das ausgezogene, runde Hinterhaupt fortsetzt. Der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Hoher Bogen mit markirtem Scheitel, so dass die Seitenwandbeine dachförmig sich senken, um plötzlich von ihren Höckern an senkrecht abzufallen, so dass der Contour einem häuschenförmigen Pentagon ähnlich wird.

Norm. fac.: Gesichtsausdruck wild; die Stirn niedrig, der Verlauf der Stirnnaht durch eine leichte Erhabenheit, ähnlich wie die Pfeilnaht, markirt. Breite, niedrige, abgerundet viereckige Augenhöhlen; lange, vorstehende Nasenbeine, im spitzen Winkel zu einander gestellt. Die Nase ist hoch, schmal; Praenasalgruben angedeutet. Die Muskelansatzstellen am Gesichtsskelett stark ausgeprägt, namentlich stark im Verhältniss zu denjenigen am Hirnschädel. Die Unterkieferwinkel abstehend.

Norm. basil.: Die Basis erscheint lang, der Zahnbogen ist parabolisch oder, besser gesagt, der Alveolarfortsatz hat diese Form, denn dadurch, dass die Schneidezähne mit ihren Schärfen mehr zurückstehen, treten sie in eine gerade Linie und erst von den Eckzähnen, welche den Winkel bilden, biegt die Zahnreihe nach hinten um. Die Jochbogen verlaufen etwas ausgeschweift. Das Hinterhauptsloch ist breit, oval und rückt stark nach vorn, so dass auch bei dieser Ansicht das Hinterhaupt lang erscheint.

Žalov II. Grosser, schwerer Schädel eines Mannes von mittleren Jahren; die Zähne sind stark abgeschliffen, die Nähte noch alle erhalten, bloss in der Schläfengegend verschmolzen, so dass sich nur mit Noth erkennen lässt, dass keine Stenocrotaphie bestand; die Augenbrauenwülste nicht übermässig ausgebildet, während sonst alle Muskelansatzstellen kräftig ausgeprägt sind. Die Nähte sind einfach, doch in den seitlichen Partien der Lambdanaht finden sich viele Schaltknochen.

Norm. par.: Lang-eiförmiges Oval mit breiter, vorn flacher, abgerundeter Stirn, wenig markirten Scheitelhöckern, ausgezogenem, gestutzt pyramidenförmigem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, die Zähne ragen senkrecht herab. Die Nasenbeine vorstehend, die Stirn hoch gewölbt, in die schöne Scheitelwölbung im Bogen übergehend, die

dann, schon vor dem Obelion schräg abfallend, sich in das runde Hinterhaupt fortsetzt. Der Schädel erscheint hoch; der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Bogen mit etwas markirtem Scheitel, seitlich etwas abgedacht und von den Scheitelhöckern senkrecht abfallend.

Norm. fac.: Hohes, schmales Gesicht, namentlich im unteren, weniger im oberen Theile, denn die Augenhöhlen sind viereckig, niedrig, etwas schräg gestellt; die Nasenbeine breit, flach (im stumpfen Winkel zu einander) liegend. Praenasalgruben stark entwickelt. Die Jochbogen anliegend. Die Muskelleisten im Gesicht kräftig.

Norm. bas.: Die Zähne stehen in einfachem, U-förmigem Bogen; das Hinterhauptsloch ist länglich oval, das Hinterhaupt lang, ausgezogen.

Žalov III.: Grosser, kräftiger Schädel eines etwa 50—60jährigen Mannes, denn die sonst einfachen Nähte, Kranz-, namentlich Pfeil- und Lambdanaht beginnen zu verwachsen. In den Schläfen ist das Keil-, Stirn- und Scheitelbein schon verschmolzen, doch lässt sich noch erkennen, dass keine Stenocrotaphie bestand, wenn auch die das Keil- und Scheitelbein verbindende Brücke nicht breit war. Keine Schaltknochen. Zähne alle bedeutend abgeschliffen, doch insgesammt erhalten, bloss ein einziger wenig cariös. Die Augenbrauenwülste stark, alle Muskelansatzstellen deutlich ausgeprägt; die Zitzenfortsätze kräftig; die halbbogenförmigen Hinterhauptslinien in der Mitte zu einem V-förmigen, starken Torus occip. zusammenfliessend.

3 *cm* über dem linken Auge liegt in der halbcirkelförmigen Linie des Stirnbeins ein etwa $^1/_2$ *cm* im Durchmesser zählendes Grübchen, von einer Verletzung (?) herrührend, während sich ein zweites, flacheres höher oben am Stirnbein befindet.

Norm. par.: Langes, eiförmiges Oval mit breiter, runder Stirn, und langem, abgerundetem Hinterhaupt; die Scheitelhöcker gar nicht vortretend.

Norm. later.: Gesicht orthognath; Zähne senkrecht stehend, Nasenbeine vorragend; Stirn niedrig, steil aufsteigend; an den Stirnhöckern biegt die Curve plötzlich um und steigt noch allmählig zum Scheitel an, um nach längerem, flachem Verlauf schräg zum runden, durch den Höcker unterbrochenen Hinterhaupt abzufallen. Der obere Jochbogenrand verläuft etwas über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten; doch auch an diesem Schädel erhebt sich der Scheitel am Bregma etwas, so dass die Pentagonform angedeutet wird.

Norm. fac.: Gesicht hoch, schmal, namentlich im unteren Theil; die Augenhöhlen sind niedrig, abgerundet viereckig, stehen etwas schräg; die Nasenbeine (etwas defect) schienen breit und flach zu einander gestellt zu sein. Die Nase mittelhoch; Praenasalgruben gut angedeutet. Der Unterkiefer hoch.

Norm. basil.: Die Zähne stehen parabolisch, der Gaumen ist lang, schmal; die Jochbogen verlaufen anliegend; das Hinterhaupt ist lang, ausgezogen, das Hinterhauptsloch rundlich.

Žalov IV. Schädeldach eines jüngeren Mannes mit einfachen Nähten. In der Lambdanaht, namentlich in ihrem mittleren Theile mehrere Schaltknochen, die Stirnnaht in der Schläfengegend verschmolzen. Es bestand keine Stenocrotaphie. Das Schädeldach erscheint deutlich kürzer und breiter, hat aber jedenfalls postmortal an Breite etwas zugenommen; denn abgesehen, dass vom Hinterhauptsloch ein Sprung hinaufzieht, klafft auch der linke Theil der Hinterhauptsschläfenbeinnaht. Die Augenbrauenwülste und die Zitzenfortsätze kräftig entwickelt, weniger die übrigen Muskelansatzstellen.

Norm. par.: Mittellanges Eioval mit abgerundeter Stirn und rundem, etwas längerem Hinterhaupt.

Norm. later.: Von den starken Augenbrauenwülsten steigt die Stirn im Bogen, an den Stirnhöckern etwas gebrochen, zum Scheitel, der nach kurzem flachen Verlauf sich ebenfalls im Bogen zum runden Hinterhaupt senkt. Der Schädel erscheint hoch.

In der norm. occip. bietet sich die Schädelwölbung als hoher, breiter, einfacher Bogen mit von den Scheitelbeinhöckern senkrecht abfallenden Seiten dar.

Norm basil.: Das Hinterhauptsloch rundlich, die Basis kurz.

Žalov V. Schädel eines etwa 35—45jährigen Weibes (Taf. III. Fig. 6. a.—d.): die Kranznaht in den Schläfen verschmolzen, an der Pfeil- und Lambdanaht sind erst die ersten Spuren der Verwachsung zu sehen. Die Nähte sind einfach, in der Nähe des linken Asterion ein kleiner Schaltknochen. Die Zähne, von denen übrigens der rechte dritte und der 2. und 3. linke Mahlzahn im Oberkiefer, die beiden dritten im Unterkiefer in vivo ausgefallen sind, sind stark abgenützt; die Schneidezähne sind schmal und weisen die Eigenthümlichkeit

auf, dass die oberen von ihnen mehr an der hinteren Kante, die unteren mehr vorn abgeschliffen sind, was aus der Stellung der Zähne zu erklären ist. Die Augenbrauenwülste sind für einen weiblichen Schädel kräftig zu nennen; die Muskelansatzstellen sonst auch deutlich ausgeprägt; die Stirn, der grazilere Bau, der Gesichtsausdruck verräth den weiblichen Ursprung. Es besteht keine Stenocrotaphie, doch findet sich jederseits ein kleiner Schaltknochen im hinteren Winkel, den die interessirenden Nähte bilden.

In der Ohrgegend beiderseits, und zwar links über dem Zitzenfortsatz, rechts $1^1/_2$ *cm* über dem Ohrrand, eine kreuzergrosse, ringförmige grüne Verfärbung, von Bronzepatina herrührend.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn, etwas angedeuteten Stirnhöckern, und einem ausgezogenen, seitlich abgeflachten Hinterhaupte.

Norm. later.: Das Gesicht ist orthognath; alveolär orthognath; das Gesicht niedrig, die Nase flach, die Nasenbeine vorstehend; die niedrige Stirn steigt über den starken arc. supercil. schräg an, biegt plötzlich zum langen, flachen Scheitel um, der ebenso plötzlich steil abfallend in das abgerundete, bei dieser Ansicht wenig ausgezogen erscheinende Hinterhaupt übergeht; die Rundung des letzteren ist durch den angedeuteten Hinterhauptshöcker unterbrochen. Die Schädellänge erscheint mehr durch den langen Scheitel bedingt. Der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Bogen mit markirtem Scheitel und Scheitelbeinhöckern, von denen ab nach abwärts die Seiten sich etwas nähern, so dass ein pentagonähnlicher Contour entsteht.

Norm. fac.: Die Stirn niedrig, desgleichen das Gesicht, selbst in seinem unteren Theile (Unterkiefer), dabei breit; die Augenhöhlen breit, niedrig, viereckig, etwas schräg gestellt. Die Nasenbeine an der Wurzel sehr schmal, nach abwärts sich verbreiternd, sehr flach, im stumpfen Winkel zueinander gestellt; die Nasenöffnung breit, niedrig. Stark ausgeprägte Praenasalgruben. Der Gesichtsausdruck roh.

Norm. bas.: Der Zahnbogen parabolisch, breit; der Gaumen breit; die Jochbogen etwas ausgeschweift. Das Hinterhaupt erscheint ausgezogen, lang, denn das rundlich ovale Hinterhauptsloch ist stark nach vorn gerückt.

Žalov VI.: Schädel (Unterkiefer fehlt) eines jugendlichen, etwa 11—13jährigen Individuums, denn die ersten Backenzähne sind schon durch neue ersetzt, die zweiten Mahlzähne und der linke Eckzahn befinden sich im Durchbruche; die Keilbeinhinterhauptsbeinsynchondrose ist noch offen; die Nähte sind einfach, es bestehen keine Schaltknochen, keine Stenocrotaphie. Die Stirn ist kindlich, doch erscheinen die Augenbrauenwülste leicht angedeutet, wohl den Knaben verrathend. Die Muskelan- und Fortsätze sind sonst schwach. An der linken Seite, namentlich gegen das Hinterhaupt zu, sind anhaftende Holzspuren wahrzunehmen.

Norm. par.: Lang eiförmiges, etwas eckiges Oval mit enger Stirn und engem, ausgezogenem Hinterhaupt; die Stirn- und Scheitelhöcker etwas markirt.

Norm. later.: Das Gesicht etwas prognath, desgleichen stehen die Schneidezähne nicht so orthognath wie bei den anderen Schädeln, namentlich der linke mittlere, der etwas gedreht ist; die Nasenbeine nicht vorstehend; die Stirn geht in hohem Bogen in die lange Scheitelwölbung über, die steil abfallend sich in das ausgezogene Hinterhaupt fortsetzt. Der obere Jochbogenrand erhebt sich nach vorn etwas über die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit etwas markirten Scheitelhöckern, von denen nach abwärts gegen die kleinen Zitzenfortsätze die Seiten sich etwas nähern.

Norm. fac.: Das Obergesicht ist hoch, schmal, die Jochbogen verlaufen anliegend. Die Augenhöhlen sind quergestellt, rundlich, hoch. Die Nase mittelhoch; die Nasenbeine breit, flach (in stumpfem Winkel) zu einander liegend; gut angedeutete Praenasalgruben.

Norm. basil.: Zahnbogen parabolisch, Gaumen lang, schmal; Hinterhauptsloch länglich oval; das Hinterhaupt ausgezogen, lässt die ganze Basis lang erscheinen.

Eine

Uibersicht

lehrt uns folgendes: Wir haben also von diesem Fundorte 4 männliche, 1 weiblichen und einen Kinderschädel vor uns; fünf gleichen sich einander vollkommen, der sechste, mit »Žalov IV.« bezeichnete, weicht sowohl in seinen Massen, als seiner Gestalt nach etwas ab

und könnte höchstens den äussersten Grenzstein dieses Typus gegen den mittellangen (Libšic, Mněňan etc.) bilden; seiner Form nach möchte ich ihn am ehesten als einen Mischling erklären; leider fehlt das Gesichtsskelett, um diese Frage sicher zu entscheiden. Dieser Schädel ist nämlich mittellang (Index 76·75), mittelhoch (75·13 und 97·88), beinahe hoch zu nennen und zeigt in der norm. par. ein mittellanges, eiförmiges Oval mit etwas längerem Hinterhaupt. Die untere und obere Stirn-, sowie die Hinterhauptsbreite stehen zur grössten Schädelbreite (= 100) im Verhältniss, wie: 69·01 — 83·09 — 77·46 — 100. Ich lasse ihn im Weiteren unberücksichtigt.

Die übrigen 5 Schädel erweisen sich nach Mass und Gestalt insgesammt als einem Typus angehörig.

Die absolute Länge der männlichen beträgt 189—191, im Mittel 190 *mm*, was der absoluten Breite (136—139, Mittel 136 *mm*) gegenübergestellt eine bedeutende relative Länge ergibt, denn der Index beträgt 71·20—73·54 (Mittel 72·50); der kindliche Schädel ist absolut (L = 176, B = 132 *mm*) wie relativ (Index 75) der kürzeste, während der weibliche in beiden Hinsichten (absolute L = 181·5, B = 134 *mm*, Index = 73·82) das Mittel hält. Es erweisen sich also auch die letzteren immerhin als relativ lang und beträgt das Mittel aller Indices 73·26. Dem Längenhöhenindex (71·73—80·62, Mittel 76·05) und dem Breitenhöhenindex nach (94·69—110·79, Mittel 101·05) stehen die Schädel an der Grenze zwischen mittelhoch und hoch und wiederum sind die männlichen die höchsten (H : L 71·74 bis 80·62, Mittel 76·35; H : B 100·73—110·79, Mittel 105·27), während der weibliche (70.16 und 94·77), sowie der kindliche (71·02 und 94·69) die niedrigsten bleiben.

Das Gesicht ist laut seinen Indices bei den männlichen Schädeln hoch (Gesichtsindex 89·39—94·69, Mittel 92·42, Obergesichtsindex 52·27—55·30, Mittel 53·53, Oberkieferindex 72·16—75·25, Mittel 74·13) und zwar nur in seinem unteren Abschnitt hoch, denn die Augenhöhlen fallen als niedrig auf (Index 72·50—81·57, Mittel 78·53), während die Nase hoch genannt werden muss (43·39—52, Mittel 47·79).

Diese Verhältnisse betreffend kann man den weiblichen Schädel den männlichen nur gegenüberstellen, nicht gleichstellen, denn das Gesicht ist bei ihm im Ganzen (Gesichtsindex 79·20, Obergesichts- 47·20, Oberkieferindex 68·60), wie in seinen Details (Augenhöhlen-

74·35, Nasenindex 54·34) ausgesprochen niedrig. Im Allgemeinen kommt ihm der kindliche Schädel nahe, doch die dem Kinde eigenthümlich hohen Augenhöhlen weisen ihm eine Separatstellung ein (Obergesichts- 51·40, Oberkiefer- 67·90, Augenhöhlen- 93·93, Nasenidex 53·65). Ein Mittel für die Gesichtshöhe aller Schädel zusammen zu berechnen, halte ich nicht für rathsam. Es würde das Typische der Schädel ganz verwischen.

In der Form stimmen die 5 Schädel noch mehr mit einander überein.

In der norm. par. erscheint der Contour als länglich eiförmiges Oval mit runder Stirn und ausgezogenem Hinterhaupt. Als Verhältniss der unteren und oberen Stirn- und der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) berechnete ich:

I.: 67·64 — 83·85 — 80·14
II.: 71·22 — 83·45 — 80·64
III.: 71·22 — 87·76 — 79·13
V.: 68·65 — 82·83 — 77·61
VI.: 65·90 — 81·81 — 75·18.

Die Stirn ist also im oberen Theile verhältnissmässig schmal, das Hinterhaupt weniger, — es ist nicht eng, sondern lang —; die schmälste Stirn und das engste Hinterhaupt hat der weibliche und der kindliche Schädel.

Die norm. later. zeigt das orthognathe Gesicht, namentlich auffällige Orthognathie — wenn diese Redensart gestattet ist — der Schneidezähne, die langen, vorstehenden Nasenbeine, die Stirn hoch (beim Weibe niedrig), schräg ansteigend, den Scheitel lang, flach, dann abfallend zum ausgezogenen Hinterhaupt.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit Andeutung der Pentagonform.

Norm. fac.: Wie bei der Besprechung der Masse schon nachgewiesen: bei den Männern hohes Gesicht, namentlich im unteren Theile, doch niedrige breite Augenhöhlen. Die Muskelleisten alle kräftig, der Gesichtsausdruck wild. Der weibliche Schädel zeigt im Gegensatz ein niedriges Gesicht mit niedrigen Nasen- und Augenhöhlen.

Norm. basil.: Lange Basis, Gaumen lang, Zahnbogen parabolisch.

Stenocrotaphie kommt in keinem Falle vor, jedoch Praenasalgruben stark entwickelt (3mal) oder wenigstens angedeutet (2mal unter 5 Schädeln) constant.

Der Typus von Žalov kennzeichnet sich daher durch seine Länge (71·20—75), Höhe, das lange, schmale Gesicht, jedoch mit niedrigen Augenhöhlen, — den langeiförmigen Contour in der norm. par., die angedeutete Pentagonalform in der norm. occip., durch Orthognathie (bis auf die Zähne sich erstreckend), Constanz von Praenasalgruben, Fehlen von Stenocrotaphie. Der weibliche Typus ist vom männlichen etwas verschieden. Der sub IV. beschriebene Schädel scheint jedoch schon eine, freilich unbedeutende Mischung mit einem anderen Stamme anzuzeigen. Ich schliesse ihn wenigstens immer aus, wenn ich vom Žalover Typus spreche.

Levý Hradec.

Aus den bei der Aufdeckung des nächst dem jetzt am Levý Hradec stehenden Kirchlein, jedoch ausserhalb der Kirchhofsmauer gelegenen Friedhofs gewonnenen Schädeln wählte ich 40, zum Theil freilich stark beschädigte Exemplare zu meiner vorliegenden Untersuchung aus: die bei den Skeletten gefundenen slavischen Schläfenringe mit S-förmig eingebogenem Ende, sowie die Münzen von Břetislav I., Vratislav II. und Vladislav I. erlauben die Zeit, wann dieser Begräbnissplatz in Benützung stand, genau zu bestimmen. Auch an dieser Stelle muss ich nochmals der grossen Zuvorkommenheit des Herrn Dr. Ryzner und seiner Unterstützung dankbarst Erwähnung thun.

Um mir die Beschreibung der Schädel zu erleichtern, ordnete ich sie vorerst in die später charakterisirten Gruppen ein und behalte nun hier diese Gruppenbildung auch bei.

a. — *Levý Hradec 1.* Schädel eines jungen, kaum 30jährigen Mannes: Die Nähte alle erhalten, einfach; im hinteren Theil der Pfeilnaht ein, in der Lambdanaht mehrere zerstreute Schaltknöchelchen; von den schon etwas abgenützten Zähnen fehlen links der 1. und 3., rechts der 1. Mahlzahn (Unterkiefer fehlt); die Knochen dem Alter entsprechend stark, die arc. supercil., proc. mast. und die Muskelleisten gut entwickelt. Stenocrotaphie besteht nicht, doch schieben sich linkerseits zwei kleine Schaltknochen zwischen die interessirenden Nähte.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer Stirn und rundem, breitem, kurzem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine vorstehend, tief unter den arc. supercil. eingesetzt; die Stirn erhebt sich im Bogen zum kurzen Scheitelgewölbe, das wieder im Bogen in das runde Hinterhaupt übergeht. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher, mittelhoher Bogen mit niedriger Scheitelwölbung und fast senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig; die Augenhöhlen wenig schräg gestellt, abgerundet viereckig, niedrig; die Nase mittelhoch, oben schmal; die Nasenbeine lang, im Winkel zu einander gelegt, vorstehend; der untere Nasenrand scharf.

Norm. basil.: Die Zähne standen in einem einfachen, U-förmigen Bogen, der Gaumen ist breit und lang. Das Hinterhauptsloch oval; die Hinterhauptsgelenkflächen klein. Die Basis im Ganzen mittellang.

Levý Hradec 2. Grosser, schwerer Schädel eines etwa 40 Jahre alten Mannes, denn die einfachen, bloss an den seitlichen Partien gezackten Nähte sind an den Schläfen, am Bragma und im Lambda schon fast ganz verwachsen. Im Lambda bestanden vordem 2, im linken Asterion ein Schaltknochen. Die Zähne sind alle erhalten, stark abgeschliffen; der erste Mahlzahn links cariös. Die proc. mast. kräftig, die arc. supercil. und die übrigen Muskelansatzstellen gut ausgeprägt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit runder Stirn und einem breiten, kurzen, runden Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath; die Zähne schwach prognath; die Nasenbeine lang, vorstehend; die Stirn erhebt sich im flachen Bogen zum Scheitel, der im Bogen und dann abfallend in das runde, kurze Hinterhaupt übergeht. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Hoher, breiter, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Breites Gesicht mit niedrigen, wenig schräg gestellten, abgerundet viereckigen Augenhöhlen, einer mittelhohen, oben schmalen Nase; die Nasenbeine breit und lang, im Winkel zu einander gestellt; der untere Nasenrand stumpf.

Norm. basil.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen breit, das for. ovale rundlich; die Basis im Ganzen kurz.

Levý Hradec 3. Schädeldach mit dazu gehörigem Gesichtsskelett eines Mannes von mittleren Jahren. Die Pfeilnaht beginnt zu verwachsen; die Nähte sonst einfach; die Zähne alle erhalten, bedeutend abgeschliffen; es besteht keine Stenocrotaphie. In Folge postmortaler Assymetrie lassen sich die Masse nur annäherungsweise bestimmen; doch bestätigt die Form und der Bau des Schädels die Annahme, dass er hier eingereiht werden muss. Die arc. supercil. und proc. mast. kräftig.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit schmälerer Stirn und einem kurzen, breiten, runden Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Schädelcurve beschreibt einen fortlaufenden Bogen über die flachgewölbte Stirn, den kurzen Scheitel und das runde Hinterhaupt.

Norm. occip.: Einfacher, mittelhoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Die Augenhöhlen scheinen niedrig zu sein, desgleichen die Nase niedrig mit einem stumpfen, unteren Rand; der Unterkiefer kräftig, mit abstehenden Winkeln.

Norm. bas.: Die Zähne stehen im Parabol, der Gaumen ist breit.

Levý Hradec 4.: Postmortal assymetrisches Schädeldach eines Mannes von mittleren Jahren, mit complicirten Nähten; im Lambdawinkel ein Schaltknochen; die Pfeil- und Lambdanaht zum Theil schon verwachsen. Die Augenbrauenbögen und Zitzenfortsätze mittelstark entwickelt. Rechts bestand Stenocrotaphie.

Norm. par.: Die ursprüngliche Form war wohl ein kurzes, jedoch kaum so kurzes Eioval, als der jetzige Index anzeigt, mit runder, breiter Stirn und rundem, kurzem Hinterhaupt.

Norm. later. und norm. occip. gleich den des vorigen Schädels.

Levý Hradec 5. Zerdrücktes Schädeldach und die linke, vollständig zahnlose Hälfte des Oberkiefers eines alten Mannes: die Pfeil- und Lambdanaht ist zum grössten Theil verwachsen; die Nähte verlaufen einfach, die Lambdanaht schloss einige Schaltknochen ein. Die arc. supercil. und die kurzen proc. mast. kräftig; die Knochen sind stark; Stenocrotaphie schien nicht zu bestehen.

Norm. par.: Schönes Eioval mit schmälerer Stirn und breitem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later. wie bei vorigem.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig; die Augenhöhlen scheinen mittelhoch, desgleichen die Nase; der untere Nasenrand ist scharf.

Norm. bas.: Die Zähne standen, nach dem zu einer einfachen Knochenleiste verschmolzenen Alveolarfortsatz zu schliessen, parabolisch. Der Gaumen ist relativ mittellang.

Levý Hradec 6. Schädel eines über 30 Jahre alten Mannes; die Nähte gezackt, die Pfeilnaht im hinteren Theil verwachsen; im Lambdawinkel ein und in der Lambdanaht mehrere Schaltknochen; die Zähne — es fehlen alle letzten und überdies rechts oben der erste Mahlzahn — sind bedeutend abgeschliffen; der erste Mahlzahn links oben ist cariös. Die arc. supercil. und proc. mast. sind mässig entwickelt. Stenocrotaphie besteht nicht.

Norm. par.: Auffällig kurzes, fast gleichmässiges und kreisrundes Oval, mit breiter, runder Stirn, vollen Schläfen und einem kurzen, runden Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine lang, vorstehend, tief eingesetzt; die Stirn steigt steil im Bogen zum kurzen Scheitel, der steil zum runden, kurzen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochhogenränder verlaufen über der deutschen Linie und erheben sich nach vorn noch etwas stärker über dieselbe.

Norm. occip.: Breiter Bogen mit etwas nach abwärts sich nähernden Seiten (kugelig).

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig, breit, mit horizontal gestellten, niedrigen, viereckig abgerundeten Augenhöhlen, mittelhoher, oben schmaler Nase; die Nasenbeine lang, im spitzen Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Der Zahnbogen leicht parabolisch, der Gaumen breit, die Basis im Ganzen kurz und breit.

Levý Hradec 7. Schädeldach eines jungen Mannes mit vollständig erhaltener Stirnnaht; alle Nähte erhalten, gezackter; in der linken Kranznahthälfte ein und im mittleren Theil der Lambdanaht viele zum Theil aneinandergereihte Schaltknochen. Die arc. supercil. gut entwickelt; die proc. mast. mittelstark. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn und einem scheinbar etwas ausgezogenen, an den Seiten abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn erhebt sich im kurzen Bogen zu dem flachen, am Bregma eingesunkenen Scheitel, der nach kurzem, über das Obelion verlaufendem Bogen schräg zu dem kappenförmig aufgesetzen Hinterhaupt abfällt.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit niedriger Scheitelwölbung und senkrecht abfallenden Seiten.

Levý Hradec 8.: Schwerer, grosser Schädel eines jungen (30jährigen) Mannes; die gezackten, ohne Schaltknochen verlaufenden Nähte sind alle erhalten; der Zahnbogen ohne Lücke, wenig abgenützt; die Zitzenfortsätze kräftig, alle Muskelleisten stark, die arc. supercil. verhältnissmässig weniger mächtig entwickelt. Keine Stenocrotaphie, jedoch in der linken Schläfe ein Schaltknochen zwischen Keil- und Scheitelbein eingeschoben.

Norm. par.: Eiförmiges, doch fast gleichmässiges Eioval, denn die Stirn ist breit und rund, das Hinterhaupt kurz und breit.

Norm. later.: Das Gesicht ist wenig prognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine lang, vorstehend; die Stirn steigt in hohem Bogen zum kurzen, wenig gewölbten Scheitel, der im Bogen zum runden, durch die Muskelleiste unterbrochenen Hinterhaupt abfällt.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Gesicht hoch, namentlich im unteren Abschnitt: die Augenhöhlen sind niedrig, schräg gestellt, abgerundet viereckig; die Nase hoch, schmal; die Nasenbeine lang, im spitzen Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf; der Oberkiefer hoch.

Norm. bas.: Der Zahnbogen parabolisch; der Gaumen mittellang; die Basis kurz.

Levý Hradec 9.: Schädel eines jugendlichen Weibes von 20—30 Jahren; denn die 3. Mahlzähne sind erst im Durchbruche, während die übrigen Zähne, deren keiner fehlt, wenig abgenützt sind. Die Nähte sind gezackter, wohlerhalten, schliessen keine Schaltknochen ein. Die arc. supercil. und Muskelleisten kaum angedeutet; die proc. mast. klein. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Schönes Eioval mit schmaler, runder Stirn und einem vollen, breiten Hinterhaupt; die Höcker nicht vortretend.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär prognath; die Nasenbeine flach, die Stirn schräg, von den Stirnhöckern an in flacher Wölbung zum Scheitel ansteigend, der im Bogen in das runde Hinterhaupt übergeht. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit etwas gegen die proc. mast. herab sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig, desgleichen die Augenhöhlen und die Nase; die Nasenbeine an der Wurzel schmal, gegen abwärts zu breiter werdend, flach gelegt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Die kräftigen Zähne stehen in einem einfachen U-förmigen Bogen; der Gaumen ist breit, mittellang; das Hinterhauptsloch länglich oval; die Hinterhauptsgelenkflächen klein.

Levý Hradec 10. Schädel eines Weibes von mittleren Jahren, denn die feingezackten Nähte beginnen in den Schläfen und um das Obelion zu verschmelzen; in beiden Asterien Schaltknochen. Die Arc. supercil. und Muskelleisten kaum angedeutet; die proc. mast. etwas stärker. Von allen erst postmortal ausgefallenen Zähnen ist bloss ein stark abgeschliffener und ein cariöser erhalten. Stenocrotaphie bestand nicht.

Norm par.: Schönes Eioval, gleich dem des vorhergehenden No. 9, mit dem dieser Schädel auch in der norm. later. übereinstimmt.

Norm. occip.: Niedriger, einfacher Bogen mit im untersten Abschnitt etwas sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht im Allgemeinen wie in den Einzelnheiten (Augenhöhlen, Nase etc.) niedrig. Die Nasenbeine etwas breiter, mehr spitzwinklig zu einander gestellt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. basil.: Der Zahnbogen U-förmig, der Gaumen mittellang, die Basis im Ganzen kurz.

Levý Hradec 11. Schädel eines etwa 40—50jährigen Weibes; die Nähte gezackt, beginnen alle an einzelnen Stellen zu verschmelzen; die Lambdanaht enthielt einige Schaltknochen. Stenocrotaphie schien nicht zu bestehen. Die Zähne sind schmal, stark abgeschliffen; es fehlen alle dritten Mahlzähne; rechts oben überdies der dritte. Die proc. mast. klein; die arc. supercil., sowie die übrigen Muskelleisten schwach ausgeprägt.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer, abgerundeter Stirn und breitem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär orthognath die Hirnschädelwölbung verläuft ähnlich wie bei No. 9. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht grazil, ebenso wie die schräg ovalen Augenhöhlen und die Nase niedrig; die Nasenbeine winklig zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Der Zahnbogen einfach, U-förmig, der Gaumen relativ mittellang.

Levý Hradec 12. Schädeldach einer Greisin von dünnen Knochen, namentlich an den Scheitelhöckern atrophisch. Alle Nähte, die sonst einfach und ohne Schaltknochen verlaufen, an einzelnen Stellen verschmolzen. Die Muskelleisten angedeutet, die proc. mast. schwach. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Schönes Eioval mit runder, schmälerer Stirn und einem breiten, kurzen, runden Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn geht im Bogen in den wenig gewölbten Scheitel und dieser abermals im Bogen in das runde Hinterhaupt über.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit abgeflachten Scheitelhöckern.

Die Nasenbeine breit, flach gelegt; das Hinterhauptsloch oval.

Levý Hradec 13. Calvaria eines jugendlichen Individuums (Mädchen?) mit fein gezackten Nähten und einigen Schaltknöchelchen in der Lambdanaht. Die arc. supercil. angedeutet. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit etwas breiterer, runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

Die norm. later. gleicht der des vorhergehenden Schädels.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Levý Hradec 14. Rhachitischer Schädel eines etwa 35—40-jährigen Weibes mit vollständig erhaltener Stirnnaht, während die Pfeilnaht zum grössten Theil verwachsen ist; die Nähte sonst stark gezackt; in der Lambdanaht Schaltknochen. Die Zähne bis auf den 3. linken unteren Mahlzahn alle erhalten, kräftig, abgeschliffen. Die

Muskelleisten, arc. supercil. und proc. mast. schwach entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Kurzes, breites Eioval mit breiter, vorn flacher, abgerundeter Stirn und einem runden, kurzen Hinterhaupt. Durch die wohl in Folge der erhaltenen Stirnnaht breite Stirn ist die rhachitisch eckige Form verwischt.

Norm. later.: Das Gesicht ist orthognath, alveolär schwach prognath; die Stirn steil ansteigend, biegt ziemlich rasch zum flachen Scheitel um, der dann plötzlich zum runden, kurzen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit niedriger Wölbung und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig, breit; die Augenhöhlen niedrig, horizontal gestellt, die Nase mittelhoch; die Nasenbeine flach gelegt, breit; der untere Nasenrand stumpf. Die Kiefer kräftig.

Norm. basil.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang, das for. ovale rhombisch; die Basis kurz.

Levý Hradec 15. Schädeldach eines älteren Weibes mit einer ebenso wie alle übrigen Nähte bloss an einzelnen Stellen verschmolzenen Stirnnaht; die Nähte sind sonst einfach gezackt. Die arc. supercil. kaum angedeutet, die proc. mast. mittelstark; die Muskelleisten ausgeprägt. Es scheint keine Stenocrotaphie bestanden zu haben.

Norm. par.: Fast gleichmässiges Oval mit breiter, runder Stirn und einem etwas längeren, scheinbar wenig ausgezogenem Hinterhaupt. (Aehnlich wie Taf. IV. Fig. 8 a.).

Norm. later.: Die Stirn steigt steil an, biegt plötzlich zum wenig gewölbten Scheitel, der im Bogen in das runde, bei dieser Ansicht kurz erscheinende Hinterhaupt übergeht.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Die Nasenbeine an der Wurzel schmal, flach gelegt, das Hinterhauptsloch länglich oval.

Levý Hradec 16. Schädel eines kaum 25jährigen Mädchens; die letzten Mahlzähne scheinen vor Kurzem durchgebrochen zu sein und die übrigen Zähne sind noch wenig abgenützt; dabei ist der erste Mahlzahn links unten cariös. Die einfachen, ohne Schaltknochen verlaufenden Nähte sind erhalten. Die Augenbrauenbögen

und Muskelleisten kaum angedeutet, die proc. mast. klein. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn, etwas vortretenden Stirnhöckern und einem runden, kurzen Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär prognath; die Nase flach; die Stirn steil ansteigend, der Scheitel flach, geht in kurzem Bogen, dann schräg abfallend in das kurze Hinterhaupt über (rhachitisch).

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht auf überstandene Rhachitis deutend; es ist breit, niedrig, die Augenhöhlen sind hoch, rundlich, die Nase mittelhoch, die Nasenbeine an der Wurzel schmäler, nach unten sich verbreiternd, flach gelegt. Der untere Nasenrand scharf. Der Unterkiefer niedrig, weiblich.

Norm. basil.: Die Zähne stehen in einem einfachen, breiten Bogen, der Gaumen ist breit.

b. — *Levý Hradec 17.* Calvaria eines Mannes von mittleren Jahren; die Pfeil- und Lambdanaht zum Theil verwachsen, die Nähte fein gezackt, in der Lambdanaht eine ganze Reihe von Schaltknochen. Am linken Scheitelbein 2 kleine Oeffnungen, durch Usur von der Innenseite aus entstanden (Pacchionische Granulationen); die arc. supercil. und proc. mast. kräftig; die Muskelleisten gut ausgeprägt; Stenocrotaphie bestand nicht, doch schien sich ursprünglich ein kleiner Schaltknochen in der rechten Schläfe zu befinden.

Die Norm. par. bietet ein Eioval mit abgerundeter Stirn und etwas ausgezogenem Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn steil ansteigend, geht im Bogen zum flachen Scheitel über, der nach einer starken Wölbung zum Hinterhaupt abfällt, das in Folge der kappenförmig aufsitzenden Hinterhauptsschuppe länger erscheint.

Norm. occip.: Ziemlich hoher, einfacher Bogen mit hoher Scheitelwölbung und senkrecht abfallenden Seiten. Das Hinterhauptsloch länglich oval.

Levý Hradec 18. Massiver Schädel eines etwa 40—50jährigen Mannes; denn von den Nähten, die feiner gezackt verlaufen, sind die Pfeil- und Lambdanaht zum grössten Theil verschmolzen; die Lambdanaht schliesst mehrere an einander gereihte Schaltknochen

ein. Die Zähne, von denen links oben der Eck-, der 1. Backen-, der 1. und 3. Mahlzahn, rechts oben der 2. Backen- und der 1. und 3. Mahlzahn in vivo ausgefallen sind, sind schon bedeutend abgeschliffen. Die arc. supercil., proc. mast. und die übrigen Muskelansatzpunkte stark entwickelt. Stenocrotaphie bestand nicht, die hintere Ecke des linken Keilbeinflügels bildet aber einen kleinen, an das Stirnbein nicht anstossenden Schaltknochen gegen das Scheitelbein.

Norm. par.: Eioval mit runder Stirn, vollen Schläfen und einem etwas längeren Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht ist etwas prognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine etwas vorstehend; die Stirn weicht im flachen Bogen zum flachen Scheitel zurück, welcher schräg zum runden vollen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder verlaufen über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Mittelhoher Bogen mit etwas markirtem Scheitel, etwas abgedachten Scheitelbeinen und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist hoch und schmal; die Augenhöhlen abgerundet viereckig, hoch; die Nase hoch, namentlich oben schmal; die Nasenbeine lang, breit, im spitzen Winkel zu einander gestellt; der untere Nasenrand stumpf.

Norm. basil.: Die Basis relativ mittellang; der Zahnbogen schwach parabolisch, der Gaumen mittellang.

Levý Hradec 19.: Schädel eines über 30jährigen Mannes; die einfach gezackten, ohne Schaltknochen verlaufenden Nähte sind erhalten, bloss in den Schläfen geschlossen; die Zähne — es fehlt bloss der 2. Mahlzahn links oben — sind bedeutend abgeschliffen. Die Augenbrauenbögen deutlich ausgeprägt, die proc. mast., sowie die übrigen Muskelleisten stark. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit breiter, abgerundeter, vorn flacher Stirn und etwas spitz ausgezogenem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine vorstehend, lang, tief eingesetzt; die Stirn steigt steil an, geht im Bogen in den flachen Scheitel über; dieser fällt schräg zu dem etwas längeren Hinterhaupt ab. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie. Der Schädel erscheint lang.

Norm. occip.: Hoher Bogen mit niedriger Wölbung und von den Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Hohes, schmales Gesicht mit abgerundet viereckigen, wenig schräg gestellten Augenhöhlen; die Nase hoch; die Nasenbeine lang, winklig zu einander gestellt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen lang, das Hinterhauptsloch oval; das Hinterhaupt länger, lässt die ganze Basis lang erscheinen.

Levy Hradec 20.: Schädel eines 30—40jährigen Mannes. Von den einfach, ohne Schaltknochen verlaufenden Nähten beginnt die Pfeil- und Lambdanaht an einzelnen Stellen zu verwachsen. Die Zähne kräftig, bedeutend abgeschliffen; die Augenbrauenbögen, die proc. mast., der Hinterhauptshöcker, sowie die anderen Muskelleisten gut ausgeprägt. Keine Stenocrotaphie. Der Schädel ist postmortal assymetrisch gedrückt worden.

Die norm. par. bot wahrscheinlich ein Eioval, jedoch mit breiter, runder Stirn (also fast »gleichmässig oval«) und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht ist schwach prognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine etwas vorragend, tief unter den arc. sup. eingesetzt; die Stirn steigt im flachen Bogen zum Scheitel, der im Bogen und dann abfallend in das runde, durch einen starken Höcker unterbrochene Hinterhaupt übergeht.

Norm. occip.: Mittelhoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht hoch, schmal, die Augenhöhlen hoch, rundlich, wenig schräg gestellt, die Nase mittelhoch, die Nasenbeine lang, winklig gestellt; keine Praenasalgruben, doch der untere Nasenrand stumpf.

Norm. bas.: Der Zahnbogen einfach, U-förmig; der Gaumen breit; die Basis länglich, das Hinterhaupt länger.

Levý Hradec 21.: Schädel eines älteren Mannes; die einfach verlaufenden Nähte erhalten, bloss die Pfeilnaht beginnt zu verschmelzen. In der Lambdanaht finden sich 2 kleine Schaltknochen; die Zähne waren stark abgeschliffen, zum Theil cariös, 2 oder 3 von den Mahlzähnen schon in vivo ausgefallen. Die Muskelleisten, arc. supercil. und proc. mast. kräftig entwickelt.

Norm. par.: Eioval mit breiterer, runder Stirn und einem etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine flach; die Stirn steigt schräg im Bogen zum flachen Scheitel, der im Bogen und dann schräg abfallend in das längere Hinterhaupt übergeht. Die oberen Jochbogenränder verlaufen etwas über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Mittelhoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Niedriges Gesicht mit mittelhohen, viereckig abgerundeten Augenhöhlen und mittelhoher Nase; die Nasenbeine breit, flach liegend; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Die Zähne stehen im einfachen U-förmigen Bogen, der Gaumen ist breit; das foram. ovale klein, rundlich oval; das Hinterhaupt länger.

Lezý Hradec 22.: Schädel eines Mannes von mittleren Jahren; alle Nähte zeigen die ersten Spuren der knöchernen Verschmelzung, verlaufen sonst gezackt, ohne Schaltknochen; die Zähne — es fehlen oben der erste rechts und beide dritten Mahlzähne — abgenützt; die arc. supercil. kräftig, die proc. mast. lang, die Muskelleisten gut ausgeprägt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit abgerundeter Stirn und breitem, abgerundetem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht fast orthognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine lang, vorstehend, tief unter den arc. supercil. eingesetzt; die Stirn geht im flacher Wölbung in den Scheitel, dieser im Bogen und abfallend in das runde Hinterhaupt über.

Norm. occip.: Bogen mit etwas markirtem Scheitel und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht mittelhoch, die etwas schräg gestellten, abgerundet rechteckigen Augenhöhlen niedrig. Die Nase ist hoch, oben sehr schmal, denn die langen Nasenbeine sind im spitzen Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand ist scharf.

Norm. bas.: Die Zähne stehen schwach parabolisch; der Gaumen ist mittelang, breit; die Basis, in Folge des etwas längeren Hinterhaupts mittellang.

Lezý Hradec 23.: Schädel eines älteren Mannes, denn die Pfeilnaht ist schon fast ganz verwachsen, während die Verschmelzung schon auch bei den übrigen gezackten Nähten beginnt; in der linken Lambdanahthälfte ein Schaltknochen; im linken Scheitelbein ein erbsengrosses Loch durch Usur von innen (Pacchionische Gra-

nulation) entstanden. Die drei linken und der zweite rechte Mahlzahn oben in vivo ausgefallen, ein Zahn cariös, die anderen abgeschliffen. Die arc. supercil. und proc. mast. gut entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine vorstehend, tief eingesetzt; die Schädelwölbung sonst wie bei No. 20.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Niedriges, breites Gesicht mit niedrigen, schräg stehenden, abgerundet rechteckigen Augenhöhlen; die Nase niedrig; die Nasenbeine ziemlich flach zu einander gelegt, breit, lang; stark ausgebildete Praenasalgruben.

Norm. bas.: Die Basis mittellang, der Zahnbogen einfach, U-förmig; der Gaumen mittellang.

Levý Hradec 24.: Schädeldach eines Weibes von etwa 20 bis 30 Jahren; die stark gezackten Nähte sind alle erhalten; im Bregma und im Lambda findet sich je ein Schaltknochen, in der Lambdanaht noch andere, kleinere.

Die arc. supercil. und Muskelansätze kaum angedeutet, die proc. mast. stärker entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit abgerundeter, vorn flacher Stirn, mit etwas vortretenden Stirnhöckern und einem etwas längeren Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn steigt steil an, der Scheitel ist wenig gewölbt und fällt schräg zu dem etwas längeren Hinterhaupt ab.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit niedriger Wölbung und senkrecht abfallenden Seiten. — Das for. ovale rundlich.

Levý Hradec 25.: Schädel eines Weibes von mittleren Jahren; die Nähte einfach gezackt, ohne Schaltknochen, alle erhalten; bloss um das Obelion Spuren der Verknöcherung merkbar; die Zähne erhalten, stark abgeschliffen; Augenbrauenbogen und Muskelleisten kaum angedeutet, die proc. mast. etwas stärker. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer, runder Stirn und etwas längerem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Stirn steigt schräg an, geht im Bogen in den wenig gewölbten Scheitel über, der dann schräg zum runden, etwas längeren Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher, schöner, ziemlich hoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten, die nur wenig auswärts gebogen erscheinen.

Norm. fac.: Das Gesicht hoch, die Augenhöhlen hoch, schräg gestellt, die Nase niedrig; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang; das for. ovale rhombisch; kleine Hinterhauptsgelenkflächen; die Basis mittellang.

Levý Hradec 26.: Weiblicher Schädel mit einem Schläfenring gefunden, von dem noch die Gegend des linken proc. mast. grünlich gefärbt erscheint. Die Pfeilnaht beginnt zu verwachsen. Die Nähte einfach gezackt. Keine arc. supercil.; die Muskelleisten schwach, die proc. mast. klein. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer, abgerundeter Stirn und einem etwas längeren, schmäleren Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn steil ansteigend, biegt in kurzem Bogen zum flachen Scheitel ab; dieser fällt schräg zu dem etwas ausgebauchten Hinterhaupt ab.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit wenig gegen die proc. mast. herab sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht breit, niedrig; die Augenhöhlen niedrig; die Nase mittelhoch; die Nasenbeine flachliegend, breit, der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Die Zähne stehen im einfachen Bogen, blieben, soweit zu entscheiden möglich ist, alle erhalten, sind stark abgeschliffen; der Gaumen ist mittellang; das for. ovale rundlich; die Basis mittellang.

Levý Hradec 27.: Schädel eines Weibes von mittleren Jahren; von den einfach gezackten Nähten weist bloss die Pfeilnaht Spuren von Verschmelzung auf; im hinteren Abschnitt derselben ein, im Lambdawinkel und seiner Umgebung einige Schaltknochen. Die Zähne ziemlich abgeschliffen. Die arc. supercil. und Muskelleisten angedeutet, die proc. mast. klein. Es besteht keine Stenocrotaphie,

doch findet sich im hinteren Winkel des grossen Keilbeinflügels ein Schaltknochen, der aber nicht an das Stirnbein grenzt.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit schmälerer, runder Stirn und etwas längerem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine etwas vorstehend; die Stirn geht im Bogen in den gewölbten Scheitel und dieser im Bogen und dann abfallend in das etwas längere Hinterhaupt über. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Breiter, mittelhoher Bogen mit wenig gegen die proc. mast. zu sich nähernden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht mittelhoch; desgleichen die schräg gestellten Augenhöhlen und die Nase; die Nasenbeine lang, winklig zu einander gestellt; der untere Nasenrand stumpf.

Norm. basil.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang; das Hinterhauptsloch länglich oval; die Basis mittellang.

c. — *Levý Hradec 28.*: Schädel eines älteren Mannes; die Pfeilnaht zum grossen Theil schon verwachsen; die übrigen Nähte zeigen Spuren der Verschmelzung; sie verlaufen einfach, ohne Schaltknochen; die Zähne stark abgeschliffen; der 1. und 3. Mahlzahn beiderseits in vivo ausgefallen; die Zähne eigenthümlich an der Innenfläche hoch abgeschliffen (vgl. die Žalover Schädel), was durch die alveoläre Prognathie bedingt ist. Die Augenbrauenbögen äusserst stark; die proc. mast. und Muskelleisten gut ausgeprägt. Der ganze Habitus ist der der männlichen Schädel von Libčan, namentlich im Gesichtsskelett. Linkerseits findet sich ein Schaltknochen zwischen den Schläfennähten, rechts kam durch Verschmelzung dieses Schaltknochens mit dem Stirnbein Stenocrotaphie zu Stande.

Auf der rechten Stirnbeinhälfte, unweit der Kranznath befindet sich eine kleine, linsengrosse Exostose.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer Stirn, die von den arc. supercil. überragt wird, und einem etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär orthognath; die Nasenbeine vorragend, tief eingesetzt; die Stirn weicht im flachen Bogen zum Scheitel zurück, der ebenso im flachen Bogen zu dem etwas längeren Hinterhaupt abfällt. Auffällig ist die Höhe des hinteren Schädeltheils gegen die Niedrigkeit des vorderen. Die oberen Jochbogenränder fallen mit der deutschen Linie zusammen.

Norm. occip.: Hoher Bogen mit etwas markirtem Scheitel und wenig nach aussen gebogenen, sonst senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht hoch, der Oberkiefer niedrig; die Augenhöhlen abgerundet viereckig, wenig schräg gestellt, niedrig; die Nase hoch; die Nasenbeine lang, gebogen; Praenasalgruben schwach angedeutet. Die Jochbogen anliegend.

Norm. bas.: Der Zahnbogen einfach, U-förmig; der Gaumen lang; das Hinterhauptsloch lang oval; die Basis länglich.

Levý Hradec 29.: Schädel eines älteren Mannes; die Nähte gezackt, ohne Schaltknochen; Kranz- und Pfeilnaht zum grössten Theil verschmolzen; die Zähne stark abgeschliffen; der zweite Mahlzahn rechts oben ausgefallen, der erste Mahlzahn links oben cariös. Die proc. mast. kräftig; die arc. supercil., sowie die übrigen Muskelleisten gut, doch nicht übermässig entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Langes Eioval mit abgerundeter Stirn und langem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt (lang, eckig = eiförmig, ganz gleich den Žalover Schädeln).

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär orthognath; die Stirn steil ansteigend; die Stirnhöcker tiefstehend; der Scheitel lang, flach, geht im Bogen, dann schräg abfallend in das lange, ausgezogene Hinterhaupt über; die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Ziemlich hoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist niedrig, die Augenhöhlen fast horizontal gestellt, niedrig; desgleichen die breite Nase; die Nasenbeine an der Wurzel schmal, gegen abwärts sich verbreiternd, flach; der untere Nasenrand scharf.

Norm. bas.: Die Basis lang, namentlich das Hinterhaupt; der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang. Das for. ovale länglich oval.

Levý Hradec 30.: Schädel eines Mannes von etwa 40—50 Jahren; die Stirnnaht ist im vollen Umfang erhalten; die Kranz- und Pfeilnaht beginnt zu verschmelzen. Die Nähte einfach; in der Lambdanaht mehrere Schaltknöchelchen. Die Zähne abgeschliffen; der zweite Mahlzahn rechts oben ausgefallen. Die arc. supercil. im Verhältniss zu dem grossen, starken Schädel schwach; die proc. mast. kräftig. Keine Stenocrotaphie.

N o r m. p a r.: Eioval, ähnlich dem vorigen, doch mit breiter, abgerundeter Stirn.

N o r m. l a t e r.: Gleich der des vorigen Schädels.

N o r m. o c c i p.: Einfacher, hoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten und wenig markirtem Scheitel.

N o r m. f a c.: Das Gesicht ziemlich hoch, die Augenhöhlen, sowie die Nase mittelhoch; die Nasenbeine breit, flach gelegt; Praenasalgruben schwach angedeutet.

N o r m. b a s.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang; die Basis länglich, die Jochbogen anliegend.

Levý Hradec 31.: Schädel eines etwa 40jährigen Mannes; die Pfeilnaht zum grossen Theil verwachsen; die Nähte gezackt, in der Lambdanaht einige Schaltknöchelchen; die Zähne stark abgeschliffen; es fehlen links oben der 1. Backen-, der 2. und 3. Mahlzahn, rechts oben der 2. Backenzahn, im Unterkiefer links der 2. (der erste ist cariös), rechts der 2. und 3. Mahlzahn. Die arc. superçil., die proc. mast. und die übrigen Muskelleisten mittelstark entwickelt. Stenocrotaphie besteht nicht.

N o r m. p a r.: Eckiges Eioval (vgl. Levý Hradec 29.) mit abgerundeter Stirn und einem ausgezogenen, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

N o r m. l a t e r.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Stirn geht im flachen Bogen in den gewölbten Scheitel über, der ziemlich plötzlich schräg zu dem ausgezogenen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

N o r m. o c c i p.: Hoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

N o r m. f a c.: Das Gesicht mittelhoch; desgleichen die schräg gestellten, ovalen Augenhöhlen; die Nase niedrig; die Nasenbeine winklig gelegt; Praenasalgruben angedeutet; die Kiefer kräftig.

N o r m. b a s.: Der Zahnbogen schwach parabolisch, der Gaumen breit, mittellang.

Levý Hradec 32.: Schädel eines älteren Mannes (40—50 Jahre); von der Pfeil- und Lambdanaht sind nur kleine Uiberreste geblieben; die letztere schien stark gezackt zu sein; die Zähne, namentlich an der Innenseite stark abgeschliffen; es fehlt bloss der 1. Mahlzahn links unten. Die arc. supercil. und die übrigen Muskelleisten mittelmässig entwickelt, die proc. mast. kräftig. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Langes Eioval mit schmälerer runder Stirn und etwas längerem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär prognath; die Stirn steigt im flachen Bogen zum Scheitel, dieser fällt im Bogen zum vollen, etwas längeren Hinterhaupt ab.

Norm. occip.: Mittelhoher Bogen mit etwas markirtem Scheitel und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist hoch, die Augenhöhlen hoch, abgerundet viereckig, die Nase hoch, Praenasalgruben und foss. caninae angedeutet. Der Unterkiefer kräftig, seine Winkel etwas abstehend.

Norm. bas.: Die Zähne stehen im breiten Parabol; der Gaumen ist breit, die Basis mittellang.

Levý Hradec 33.: Schädel eines 40—50jährigen Mannes; die Kranz- und Pfeilnaht theilweise verwachsen; die Nähte verlaufen sonst einfach, ohne Schaltknochen. Die Zähne stark abgeschliffen; es fehlt der 2. und 3. Mahlzahn links oben. Die arc. supercil. stark; die proc. mast. mittelgross; keine Stenocrotaphie.

Norm. par. und norm. later. wie bei vorhergehendem.

Norm. occip.: Ziemlich hoher, einfacher Bogen mit wenig markirtem Scheitel und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ziemlich hoch; die Augenhöhlen schräg gestellt, hoch, rundlich; die Nase hoch, schmal; die Nasenbeine lang, schmal, im Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf. Stark ausgebildete foss. caninae.

Norm. basil.: Die Basis lang. Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen mittellang, breit.

Levý Hradec 34.: Männliches Schädeldach; die Pfeilnaht an einzelnen Stellen verschmolzen; die Nähte fein gezackt, ohne Schaltknochen; die arc. supercil. schwach, die proc. mast. und die Hinterhauptsmuskelleisten stärker entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Langes, eckiges Eioval gleich Nr. 29.

Norm. later.: Die Stirn geht im Bogen in den gewölbten Scheitel und dieser schräg abfallend in das längere, durch einen Höcker unterbrochene Hinterhaupt über.

Norm. occip.: Ziemlich hoher Bogen mit etwas markirtem Scheitel und Scheitelbeinhöckern. Die Seiten nähern sich wenig gegen abwärts.

Levý Hradec 35.: Assymetrische (postmortal) Calvaria eines älteren Mannes; die Pfeilnaht ist zum grossen Theil verknöchert; die Nähte sind stark gezackt, die Lambdanaht schliesst mehrere Schaltknochen ein. Die arc. supercil. kräftig; keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit schmälerer, runder Stirn und etwas längerem Hinterhaupt.

Norm later. wie beim vorhergehenden.

Norm occip.: Mittelhoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Levý Hradec 36.: Schädel eines etwa 30jährigen Weibes. Die Nähte alle erhalten, einfach; die Lambdanaht besteht jedoch aus einer Reihe von Schaltknochen; die Stirnnaht ist im vollen Umfang erhalten. Die Zähne — es fehlt bloss der erste Mahlzahn rechts oben — sind kräftig, etwas abgeschliffen. Die arc. supercil. schwach angedeutet die proc. mast. stark, der rechte von Patina grün gefärbt. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eioval mit breiter, runder Stirn und einem längeren, ausgezogenen oder seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine flach; die Stirn steil ansteigend, von den Stirnhöckern im Bogen in den flachen Scheitel übergehend, der schräg zu dem ausgezogenen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher, mittelhoher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht mittelhoch, die Augenhöhlen niedrig, abgerundet viereckig, schräg gestellt; die Nase niedrig; die Nasenbeine breit, flach gelegt; der untere Nasenrand stumpf; starke foss. caninae.

Norm. basil.: Die Basis, namentlich das Hinterhaupt lang; die Zähne stehen parabolisch; der Gaumen ist lang; das Hinterhauptsloch oval.

Levý Hradec 37.: Weibliches Schädeldach; von den einfach und ohne Schaltknochen verlaufenden Nähten zeigt die Pfeilnaht die ersten Spuren der Verschmelzung; die arc. supercil. und Muskelleisten kaum angedeutet, die proc. mast. klein. Stenocrotaphie bestand nicht.

Norm. par.: Längliches, postmortal etwas assymmetrisch gedrücktes Eioval mit schmälerer, runder Stirn und einem etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn niedrig, steil ansteigend, der Scheitel flach, schräg zum Hinterhaupt abfallend.

Norm. occip.: Ziemlich hoher, einfacher Bogen mit senkrechten Seiten.

Die Augenhöhlen scheinen niedrig gewesen zu sein. Das for. ovale rhombisch. Die Hinterhauptsgelenkflächen klein.

d. — Levý Hradec 38.: Schädel (Taf. IV. Fig. 10 a. c.) eines jungen (30jährigen?) Mannes; die Nähte sind einfach gezackt, ohne Schaltknochen, nirgends verwachsen. — Die Zähne — es ist nur die linke Oberkieferhälfte erhalten — sind wenig abgeschliffen; es fehlt der letzte Mahlzahn, während der zweite ebenso wie der zweite Backenzahn cariös ist. Der Eckzahn ist etwas nach hinten und innen gerückt, wie wenn er »eingeschlagen« in fehlerhafter Stellung wieder festgewachsen wäre. Die arc. supercil. sind gut, wenn auch nicht kräftig entwickelt, ebenso die Muskelleisten; die proc. mast. sind mittelgross. Ob Stenocrotaphie besteht, lässt sich nun nicht mehr entscheiden, jedenfalls hatte nicht viel dazu gefehlt.

Norm. par.: Auffallend langes Oval, fast gleichmässig, doch mit grösster Breite an den Scheitelhöckern. Die Stirn ist rund, schmal; die Schläfen etwas eingesunken; das Hinterhaupt schmal, ausgezogen, abgerundet.

Norm. later.: Das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine lang; die Stirn niedrig, zurückweichend; der Scheitel wenig gewölbt, schräg zu dem langen, ausgezogenen, durch einen ziemlich starken Höcker unterbrochenen Hinterhaupt abfallend. Der obere Jochbogenrand verläuft etwas über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Hoher Bogen mit markirtem Scheitel, abgeflachten Scheitelbeinen, die von den Scheitelhöckern senkrecht abfallen (häuschenförmig).

Norm. fac.: Das Gesicht sehr hoch und schmal. Die Augenhöhlen rund, sehr hoch; Die Nase hoch, schmal. Keine Praenasalgruben; der Oberkiefer hoch.

Norm. bas.: Die Basis ist auffallend lang; der Zahnbogen einfach.

Levý Hradec 39.: Ein dem vorhergehenden ähnlicher Schädel eines älteren Mannes, denn von den einfachen Nähten ist die Pfeil- und Lambdanaht schon zum grossen Theil verschmolzen; Schaltknochen bestanden keine. Es fehlen beiderseits die 2. und 3. Mahl-

zähne. Die arc. supercil. stark entwickelt, desgleichen die proc. mast., die Muskelleisten gut ausgeprägt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Gleich der des vorigen Schädels, nur sind die lineae semicirc. in den Schläfen nicht so scharf ausgeprägt und diese letzteren daher etwas mehr abgerundet.

Norm. later.: Das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath; die Schädelwölbung gleicht bei dieser Ansicht ebenso der des Schädels No. 38.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit hoher Wölbung und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht hoch; die Augenhöhlen mittelhoch, wenig schräg gestellt; die Nase mittelhoch, die Nasenbeine breit, im Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf. Fossae caninae.

Norm. basil.: Die Basis lang; der Zahnbogen U-förmig; der Gaumen lang.

Levý Hradec 40.: Schädel eines etwa 30jährigen Weibes. Die Nähte sind alle erhalten, einfach gezackt, enthalten keine Schaltknochen. Die Zähne — es fehlt beiderseits der dritte Mahlzahn — sind wenig abgeschliffen. Die arc. supercil. und die Muskelleisten wenig angedeutet; die proc. mast. klein. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Oval ähnlich dem vorigen mit schmalem, ausgezogenem Hinterhaupt, doch mit etwas breiterer, runder Stirn und mit etwas stärker vortretenden Scheitelhöckern.

Norm. later.: Das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath; die Schädelcurve gleicht der des vorhergehenden Schädels. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Bogen mit hoher Scheitelwölbung und mit nach abwärts sich etwas nähernden, doch gerade verlaufenden Seiten (erinnert an die Pentagonform, doch ohne dass die Scheitelhöcker vortreten würden).

Norm. fac.: Das Gesicht ist ziemlich hoch; die Augenhöhlen hoch, wenig schräg gestellt; die Nase hoch, der untere Nasenrad stumpf; fossae caninae.

Norm. basil.: Die Basis, besonders das Hinterhaupt lang; die Zähne stehen in einem einfachen Bogen; der Gaumen ist schmal und lang; das Hinterhauptsloch länglich oval.

In der folgenden

Uibersicht

habe ich die Schädel von Levý Hradec in vier Gruppen eingereiht, wie sie schon aus der Reihenfolge ihrer Beschreibung ersichtlich sind und wie sie den scheinbar rassreinen Stämmen Böhmens entsprechen dürften, wobei vor allem der Längenbreitenindex als Eintheilungsprincip festgehalten wurde: Ich unterscheide unter ihnen:

a) den kurzköpfigen,

b) den mittellangköpfigen,

c) den langköpfigen

und *d*) den ältesten oder extrem-langköpfigen Typus.

Der Levý-Hradecer Stamm ist also kein rassreiner, sondern ein gemischter.

a) Kurzköpfiger Typus (entsprechend dem von Libčan und Hradsko): Hieher zähle ich die ersten 16 Schädel, 8 männliche, 8 weibliche. Die absolute Länge der männlichen schwankt zwischen 167 und 190 *mm* (Mittel 179 *mm*), die der weiblichen zwischen 164 und 180 *mm* (Mittel 170 *mm*); die absolute Breite der ersteren zwischen 141 und 156 (Mittel 150), der letzteren zwischen 137 und 160 *mm* (Mittel 141 *mm*); bei diesen bleibt also sowohl Länge als Breite hinter denen der ersteren zurück. Das Mittel der absoluten Länge für alle 16 Schädel beträgt 174, der Breite 145 *mm*. Der B : L Index beträgt bei den männlichen 78·77—91·01 (im Mittel 84·21), bei den weiblichen 80·23—88·88 (im Mittel 82·68), reicht also bei den männlichen tiefer hinab, aber ebenfalls höher hinauf; im Mittel erweist er sich daher bei den männlichen etwas grösser. Das Mittel für alle Schädelindices ist 83·45.

Die Schädel erweisen sich als mittelhoch, ja sogar hoch (im Durchschnitt mittelhoch), denn der H : L Index schwankt von 71·42 bis 79·78 (Mittel 74·60); der H : B Index von 90·07—99·31, ist jedoch bei No. 14 = 81·25 (Mittel 91·49).

In allen bisher angeführten Massen stimmen diese Schädel mit den von Libčan und Hradsko überein, aber auch im Gesichtsindex (nach 3 Schädeln berechnet 80·41—84·55, Mittel 82·51), und im Obergesichtsindex (46·15—52.44, Mittel 49·42) finden wir diese Uibereinstimmung; — das Gesicht erscheint also niedrig. Der Oberkieferindex (61·61—74·25) reicht aber viel tiefer, — der Oberkiefer erscheint also niedriger und breiter, als bei den Libčaner Schädeln und sein Mittel (66·95) stimmt mit der niedrigsten bei den letzteren

vorkommenden Ziffern überein. In demselben Verhältnisse niedriger und breiter erscheinen die Augen, denn der Augenindex schwankt bei 9 Stück zwischen 75·67 und 85·29 und erreicht nur bei No. 16 die Höhe von 91·17 (Rhachitis), beträgt im Mittel 81·69. Die Nase ist ebenso niedrig oder mittelhoch (bei 8 Stück 50·94—58·13, nur bei No. 8 = 41·50, hoch), im Durchschnitt mittelhoch (51·35), während wir sie bei dem Libčaner Stamme eher hoch, jedenfalls höher fanden.

Was die Form anbelangt, so finden wir Schädel, die in der Form mehr denen von Libčan, andere, die mehr den Hradsker ähneln. No. 1—5, 9—12 und 16 (10 Stück) zeigen in der norm. par. das Eioval (bei den männlichen mit etwas, doch nicht stark überragenden arc. supercil.) mit etwas schmälerer Stirn und einem breiten, vollen Hinterhaupt, während No. 6—8, 13—15 (6 Stück) durch eine runde breite Stirn und ein etwas schmäleres Hinterhaupt an die verkehrt eiförmige norm. par. der Hradsker Schädel erinnert; von diesen zeichnen sich noch No. 7, 14 und 15 durch eine erhaltene Stirnnaht aus. Hervorgehoben sei die auffallend kurze, fast kreisrunde norm. par. des Schädels Nr. 6.

Das Gesicht ist, wie die norm. later. zeigt, zumeist orthognath, alveolär prognath oder orthognath; die Stirn steigt im Bogen zum Scheitel und dieser geht ebenso im Bogen oder abfallend in das runde Hinterhaupt über; die Stirn ist manchmal flach. No. 16 bietet bei dieser Ansicht wie in der norm. par. eckige Formen, auf überstandene Rhachitis weisend. Die arc. supercil. bei den männlichen gewöhnlich stark entwickelt; die Nasenbeine tief eingesetzt.

In der norm. occip. erscheint uns die Schädelwölbung als einfacher, mittelhoher Bogen mit senkrecht abfallenden, selten sich nach abwärts nähernden Seiten.

Das Gesicht ist, wie schon aus den Zahlen ersichtlich, durchwegs niedrig, die Augenhöhlen niedrig, abgerundet, viereckig die Nase niedrig, oder mittelhoch; die Nasenbeine tief eingesetzt, bei den männlichen Schädeln gewöhnlich länger, winklig gestellt, bei den weiblichen flach gelegt, oft breit. Bei allen ist der Libčaner Typus mehr weniger deutlich herauszuerkennen, ja durch die Niedrigkeit des Gesichts im Allgemeinen, wie in seinen Theilen gleichsam verstärkt. Der Zahnbogen (norm. basil.) ist ebenso oft einfach bogenförmig wie parabolisch; der Gaumen breit, mittellang;

die Basis im Ganzen relativ kurz oder mittellang. Von besonderen Merkmalen wurde das dreimalige Vorkommen der persistirenden Stirnnaht (unter 16 Fällen) schon erwähnt; neunmal kommen Schaltknochen vor; bloss einmal lässt sich Stenocrotaphie und zweimal Schaltknöchelchen in der Schläfe nachweisen. — Ausgesprochene Praenasalgruben kommen nie vor; dreimal jedoch wurde ein stumpfer unterer Nasenrand constatirt. Bei No. 14 allein sind foss. caninae schwach angedeutet. Sogenannte Merkmale von Rasseninferiorität kommen (im Gegensatz zum reinen Libčaner Typus) also selten zur Beobachtung.

b) Mittellanger Schädeltypus (entsprechend dem von Libšic-Mněňan): Hieher gehören No. 17—27, darunter 7 männliche und 4 weibliche Schädel. Die absolute Länge beträgt bei den männlichen 183—193 (Mittel 188), bei den weiblichen 174—187 (Mittel 180) *mm*; die absolute Breite bei den ersteren 139—147 (Mittel 143), bei den letzteren 139—144 (Mittel 141) *mm*. Für alle ergibt sich als Durchschnitt der absoluten Länge 185, der absoluten Breite 142 *mm*. — Der Index schwankt bei den männlichen von 75·54 bis 77·20, ist im Mittel 76·16, bei den weiblichen von 76·47 bis 79·88, ist im Mittel 78·24. Das Mittel für beide zusammengenommen beträgt 76·92.

Den Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Schädeln glaube ich deshalb thun zu müssen, da ich in dieser Gruppe einige von den letzteren mit anführe, die ohne Rücksicht auf Geschlecht schon zu der Zahl der Kurzköpfigen gezählt werden könnten.*)

Der H : L Index beträgt 74·22 (68·44—77·58), der H : B Index 96·87 (92·61—100·68), was eine mittlere Höhe bedeutet; ja, einige der Schädel können schon für hoch gelten.

Diese Indices stimmen sowohl in ihren Mitteln, als in ihren Grenzzahlen mit jenen des Libšic-Mněňaner Typus überein. Hingegen zeigen die Masse des Gesichts eine geringere Höhe dieses Schädeltheiles an.

Denn wiewohl der Obergesichtsindex (sonst 46·15—54·61) einmal die Höhe von 60·48 erreicht, so bleibt er in seinem Mittel (52·27) doch unter jenem des Urtypus. Ebenso weist der Oberkieferindex (61·32—74·25) ein niedriges Mittel (67·91) auf. Das Gesicht ist darnach also niedrig, höchstens mittelhoch. Die Augenhöhlen

*) Denn unter den Libčaner Schädeln finden sich männliche mit einem Index von 78·00, während der kleinste Index bei den weiblichen über 80·00 beträgt.

zeigen zumeist eine mittlere Höhe, indem der Index sich zwischen 80·48 und 89·74 bewegt; doch erhebt er sich bei No. 18 auf 97·29 und sinkt bei No. 22 auf 72·09; sein Mittel (85·14) ist kleiner als das der Libšic-Mněňaner Gruppe. Der Nasenindex greift ebenso tief (46·42), als hoch (57·15) über das Mittel (50·82); oder wenn wir es specificiren wollen, finden wir viermal eine hohe, dreimal eine mittelhohe, und zweimal eine relativ niedrige Nase.

Die Formen betreffend, werden wir auch keine Einheitlichkeit zu verzeichnen haben: einestheils Annäherung an den kurzen Libčaner Typus, andererseits Nachahmung der langen Žalover Form.

Die norm. par. erscheint durch ein schönes Eioval, manchmal etwas eckig, mit runder Stirn und einem etwas längeren Hinterhaupt bei den No. 17, 20, 25, 26, 27 der den Libšic-Mněňaner Urform ähnlich, — erinnert bei 18, 22, 23 und 24 durch ein Eioval mit bei den männlichen Schädeln vorragenden arc. supercil., bei den weiblichen durch das kurze Hinterhaupt an die Form von Libčan, — bei No. 19 und 21 endlich durch die eckig eiförmige Gestalt mit etwas ausgezogenem Hinterhaupt an die von Žalov. Ein gleichmässiges oder verkehrt eiförmiges Oval kommt nicht vor, womit das Fehlen der Persistenz der Stirnnaht in Zusammenhang gebracht werden kann.

In derselben Gruppirung lässt sich die Aehnlichkeit der Schädel auch in der norm. later. mit den drei Urbildern sicherstellen, wenigstens soweit es den Hirntheil betrifft: die kleineren arc. supercil., die gewölbte Stirn, der flache, zum Hinterhaupt abfallende Scheitel charakterisirt die fünf erstgenannten, — die bei den männlichen von den starken arc. supercil. schräg, bei den weiblichen steil ansteigende Stirn, der kurze Scheitel, der im Bogen in das Hinterhaupt übergeht, die den Libčaner ähnlichen vier Schädel, — während die No. 19 und 21 in Stirn, Scheitel und Hinterhaupt am meisten den Žalover gleichen. Das Gesicht ist zumeist (in 7 von 8 Fällen) prognath, dabei ebenso häufig alveolär prognath als alveolär orthognath. Die Nasenbeine bei den an den Libčaner Typus erinnernden Schädeln tief eingesetzt.

Norm. occip.: Zumeist mittelhoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten; nur bei No. 18 und 22 erscheint der Scheitel etwas markirt.

Norm. fac.: Im Gesicht ist absolut kein einheitlicher Typus zu finden; an einigen Schädeln erkennen wir nach dem Bau, der

Stärke der Knochen, den starken arc. supercil., den tiefeingesetzten, langen, winklig gestellten Nasenbeinen den Libčaner Gesichtsausdruck wieder, wenn er auch ganz veränderte Masse aufweist. No. 18 zeigt beim hohen Gesicht auch hohe Augenhöhlen und eine hohe Nase, No. 23 bei niedrigem Gesicht Augenhöhlen wie Nase niedrig und trotzdem verrathen sie beide ihre gemischte Abkunft. Sonst tritt uns am meisten der Libšicer Typus hervor, umsomehr als die Augenhöhlen zumeist mittelhoch, die Nase häufig mittelhoch oder hoch ist.

Norm. basil.: Der Gaumen ist mittellang, der Zahnbogen ebenso häufig parabolisch als einfach, U-förmig. Die Basis mittellang.

Von besonderen Merkmalen verzeichneten wir unter 11 Fällen sechsmal Vorkommen von Schaltknochen, einmal ausgesprochene Stenocrotaphie, einmal einen Schaltknochen in der Schläfe. — Unter 9 Fällen kommen einmal starke Praenasalgruben, dreimal ein stumpfer unterer Nasenrand vor. Fossae caninae und Persistenz der Stirnnaht wurde nicht beobachtet.

c. — Langschädelliger Typus (entsprechend dem von Žalov): Hieher zähle ich 10 Schädel, davon acht männliche, zwei weibliche; die absolute Länge beträgt 179—199, im Mittel 189 *mm*, die absolute Breite 132—147 *mm*, im Mittel 138 *mm*. Der B : L Index schwankt zwischen 70·83 und 73·86, beträgt im Mittel 72·99; die Schädel sind also absolut lang, dabei mittel-hoch, wie der H : L Index (70·89—73·95, Mittel 72·22) und der H : B Index (96·29 bis 100·70, Mittel 98·65) anzeigt.

Der Gesichtsindex ist bei No. 31 = 87·69, bei No. 32 = 89·13, was ein Mittel von 88·41 ergibt, also ein mittelhohes Gesicht; wie aber die anderen Masse dieser zwei Schädel zeigen, gehören sie zu den mit verhältnissmässig wenigst hohem Gesicht. Wären uns die anderen Stücke vollständig erhalten, würden wir wohl eine höhere Zahl erlangen. Die Oberkiefer sind bei 4 Schädeln hoch und stehen bei 3 wenigstens an der Gränze des Hohen; das Indexmittel beträgt 52·35 (49·23—56·48). Der Obergesichtsindex (62·74—72·16) überschreitet aber das Mittel der Höhe nur wenig und beträgt im Durchschnitt bloss 68·14.

Wenn wir in den Indices des Schädels und des Gesichts als Ganzes genommen genug Uibereinstimmung gefunden haben, so werden wir dies nicht bei den einzelnen Theilen des letzteren, den Augenhöhlen und der Nase, im Stande sein. Der Augenhöhlenindex schwankt von 77·50—92·10, ist im Mittel 84·61, wenn es überhaupt

gestattet ist aus solchen Gegensätzen Mittel zu ziehen; - - niedrige Augenhöhlen zeigen 3 Schädel (No. 28 : 79·48; No. 29 : 77·50; No. 36 : 79·48); mittelhohe 2 (No. 30 : 85·36; No. 31 : 86·48) und hohe 2 (No. 33 : 91·89; No. 32 : 92·10); die grossen Differenzen zwischen diesen drei Gruppen zeigen vielleicht an, dass es sich hiebei nicht um 3 Stufen einer Art, sondern um 3 verschiedene Arten handelt.

Der Nasenindex ist bald hoch, bald niedrig (45·28—59·57, Mittel 52·04) und combinirt sich in mannigfacher Weise mit dem Augenindex: Bei 2 Schädeln sind Augenhöhlen und Nase zugleich hoch (No. 32, 33), bei zwei zugleich niedrig (No. 29, 36), bei einem mittelhoch (No. 30), während wir bei No. 28 neben niedrigen Augenhöhlen eine hohe, bei No. 31 neben mittelhohen Augenhöhlen eine niedrige Nase vorfinden. Diese Unregelmässigkeit ist wieder ein Beweis, dass wir es hier mit keiner reinen Rasse, sondern mit einem Mischvolke zu thun haben, zusammengesetzt, wie wir annehmen können aus den Resten der ursprünglichen Žalover Einwohnerschaft mit einem neu hinzugekommenen, doch auch schon gemischten, mittellang- und kurzköpfigen Volksstamme.

Noch auffälliger können wir diese Mischung aus den Formen der Schädel erweisen. Wenn wir nämlich in diese Gruppe, uns bloss nach dem B : L Index richtend, nur alle langen Stücke zusammengenommen haben, so unterscheiden wir doch wenigstens zwei verschiedene Formen — die eine gleich der des Žalover, die andere entsprechend der des Libčaner Typus; Mischformen vermitteln den Uibergang, wie wir es namentlich am Gesichtsskelett sehen werden und aus den Massen schon gesehen haben. Die Form eines dritten Typus, des Libšic-Mněňaner, können wir nur mit gewisser Wahrscheinlickeit hie und da annehmen; — jede Entscheidung wird noch durch das Bewusstsein, dass wir es noch mit dem Einfluss der »ältesten, extrem langen Schädelformen« zu thun haben, die ich im folgenden Abschnitt abgelöst habe, erschwert. So kann ich für die hohen Augen, wie sie weder beim Libčaner, noch beim Žalover Typus vorkommen, nur in einer Mischung mit der Libšic-Mněňaner oder aber mit den »ältesten, extrem langen« Formen eine Erklärung finden.

In der norm. par. zeigen No. 28, 31 und 35 das Eioval des Libčaner Typus mit vorn überragenden, starken Augenbrauenwülsten und einem freilich etwas längeren Hinterhaupt; — ihnen

schliesst sich der weibliche Schädel No. 37 an; die übrigen zeigen das lange Eioval (sehr häufig eckig eioval) mit langem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt der Žalover Schädel.

In der norm. later. unterscheiden sich wieder No. 28 und 31, zum Theil auch 35 und 37 durch ihr prognathes (dabei alveolär orthognathes oder prognathes) Gesicht, durch die bei den männlichen Stücken fliehende Stirn und die Scheitel- und Hinterhauptswölbung, von den übrigen gewöhnlich orthognathen (dabei alveolär orthognathen oder prognathen) Schädeln vom Žalover Typus mit kleinen Augenbrauenbögen, steil ansteigender Stirn, wenig gewölbtem Scheitel und ausgezogenem Hinterhaupt. Indem der Hirntheil in seinen Massen mit dem des Žalover Typus übereinstimmt, also scheinbar auch hoch ist, steht (besonders bei No. 28) der hohe hintere Theil des Schädels in einem auffallenden Contrast zu dem vorderen Theil mit niedrigem Gesicht. Dieser Höhe des Schädels ist es auch zuzuschreiben, dass die Schädel in der norm. occip., wo man ja bloss den Hirntheil zu sehen bekommt, sich am meisten ähneln, indem ihre Wölbung einen einfachen Bogen zumeist mit senkrecht abfallenden Seiten, manchmal mit etwas markirtem Scheitel vorstellen.

Im Gegensatz dazu zeigt die norm. fac. die grösste Mannigfaltigkeit. Den Libčaner Typus mit starken Augenbrauenwülsten, niedrigen Augenhöhlen und hoher Nase bietet No. 28 unverändert; bei anderen treten seine charakteristischen Merkmale mit fremden gemischt auf; No. 29 würde noch am ehesten den Žalover Typus mit kleinen arc. supercil., niedrigen Augenhöhlen, doch auch mit niedriger Nase darstellen; bei No. 30 und 31 ist im Einzelnen eine Aehnlichkeit mit den Formen von Libšic zu constatiren, während No. 32, 33 und 36 eine Mischung des Libčaner mit dem im folgenden beschriebenen ältesten oder mit dem Žalover Typus vorzustellen scheint. Diesen Eindruck machen wenigstens die Schädel auf mich, wenn ich sie miteinander vergleiche.

Norm. basil.: Der Zahnbogen ist fast nur parabolisch; der Gaumen lang, oft relativ mittellang; die Basis im ganzen zumeist länglich. — Von besonderen Eigenthümlichkeiten wäre hervorzuheben, dass Persistenz der Stirnnaht einmal, Schaltknochen viermal, Stenocrotaphie ein einzigesmal unter zehn Fällen vorkommt. Da wir in dieser Gruppe die Repräsentanten des Žalover, vor allem beeinflusst durch den Libčaner Typus vor uns haben, darf es uns nicht wundern,

wenn Praenasalgruben, die wir bei beiden Typen als häufig constatirten, auch hier viermal unter sieben Schädeln mit erhaltenem Gesichtsskelett verzeichnet wurden. Das Auftreten der fossae caninae (dreimal) deute ich als den Einfluss des »ältesten Typus,« bei dem wir sie häufig finden werden.

d. — Aeltester, extrem langköpfiger Typus: Der Name wurde, wie ich gleich vorausschicken will, so gewählt, weil ich diesen Typus für älter als die drei anderen vorausgehenden halte und mir dabei vorstelle, dass diese drei hieher gehörigen Schädel (No. 38, 39 und 40) Repräsentanten eines früher in Böhmen allgemein verbreiteten Volksstammes sind. Die Masse und die Formen, sowie gewisse Eigenheiten dieser Schädel stehen unter den übrigen dieser Periode ganz vereinzelt da, während wir in der Bronze- und Steinzeit genug Seitenstücke werden finden können.

Es sind ausserordentlich lange Schädel (2 männliche, 1 weiblicher) mit einer absoluten Länge von 193—202 (Mittel 196) und einer absoluten Breite von 126—136 (Mittel 130) *mm*, mit einem Index von 62·37—69.74 (Mittel 66·48); dabei hoch, wie der H : B Index anzeigt (96·32—108·73, Mittel 102·52), während der grossen Länge gegenüber die Höhe klein erscheint (H : L = 67·17—67·82, Mittel 67·49). Das Gesicht ist ebenfalls auffallend lang und schmal; der Oberkieferindex schwankt zwischen 74·72 und 77·00 (Mittel 74·61), der Obergesichtsindex zwischen 54·62 und 63·11 (Mittel 58·13); die Augenhöhlen und die Nase sind bei No. 38 und 40 hoch, bei No. 39 mittelhoch; der Augenhöhlenindex beträgt 86·48 bis 102·70 (Mittel 92·78), der Nasalindex 42·10—50 (Mittel 46·38); die männlichen Schädel übertreffen an Länge und Höhe des Hirnschädels, sowie an Höhe des Gesichts den weiblichen.

Was die Form anbelangt, so erscheint die norm. par. als langes (fast gleichmässiges) Oval mit grösster Breite an den Scheitelhöckern, mit runder, schmaler Stirn und einem ausgezogenen, runden Hinterhaupt; das Verhältniss der unteren und oberen Stirn- und der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite ergibt sich wie folgt:

No. 38 — 73·80 : 84·92 : 84·92
» 39 — 71·53 : 88·46 : 83·07
» 40 — 69·11 : 86·02 : 71·32.

In der norm. later. finden wir das Gesicht schwach prognath, alveolär prognath, die Stirn niedrig, zurückweichend,

den Scheitel etwas gewölbt, schräg zu dem längeren Hinterhaupt abfallend.

In der norm. occip. bietet sich die Schädelwölbung als hoher Bogen (einmal häuschenförmig) dar.

Norm. fac.: Das Gesicht ist lang und schmal, die Augenhöhlen schräg gestellt, rundlich oder oval; die Nase mittelhoch oder hoch.

Die Zähne stehen in einem einfachen Bogen, der Gaumen ist lang.

Stenocrotaphie und Praenasalgruben kommen nicht vor; nur einmal finden sich die unteren Nasenränder stumpf; doch sind bei zwei Stücken fossae caninae stark ausgebildet.

Ich hebe ausdrücklich hervor, dass diese Charakteristik nicht etwa für den »ältesten Typus« Böhmens überhaupt gilt, sondern nur, soweit er sich in diesen, eben nicht rassreinen Schädeln des Levý Hradec darbietet.

Um kurz das Wichtigste über den Levý Hradecer Volksstamm zu recapituliren, führe ich an, dass ich die vorliegenden Schädel, als von einer gemischten Einwohnerschaft herrührend, nach ihren B : L Indices in 4 Gruppen, den vermuthlichen Urstämmen eingetheilt habe, und dass sich, soweit die Masse des Hirntheils in Betracht kamen, auch eine Uibereinstimmung mit diesen letzteren ergeben hat. Aber die Form verrieth oft die stattgehabte Kreuzung, die soweit gediehen war, dass wir z. B. unter Nr. 28 einen Schädel vom Libčaner Typus mit einem Index von 73·91 beschrieben finden. Noch mehr aber zeigt sich diese Mischung in Form und Mass des Gesichts: verhältnissmässig hat der Libčaner Typus allseitig und am meisten Einfluss ausgeübt und alle anderen in den Hintergrund gedrängt. Denn während sich in der Gruppe der Kurzschädel die Urformen von Libčan und Hradsko im Hirntheil rein und unversehrt erhalten haben und uns im Gesichtsskelett sozusagen noch potencirter entgegentreten, haben sie in den anderen Gruppen bei unveränderten Massen viel Platz gewonnen.

Trotz der Mischung der Formen halte ich es für nöthig, eine Theilung der Schädel womöglich nach gewissen Urtypen vorzunehmen und ist die gesonderte Betrachtung der einzelnen Gruppen von mehr Werth, als ein summarisches »Uiberblicken« und »Mittelzahlziehen.« Erst beim Studium anderer gemischter Volksstämme gewinnen die Mittelzahlen an Bedeutung, indem sie das Mass der

Mischung anzeigen; immerhin ist es aber auch dann nöthig, die einzelnen Componenten zu kennen.

Das Mittel aus den B: L Indices aller 40 Levý Hradecer Schädel ist 77.77, während der kleinste 62.37, der grösste 91.01 beträgt. An der Zusammensetzung der Einwohnerschaft participiren die kurzköpfigen (Libčaner) Formen mit 40%, die Mittellangschädel (Libšic) mit 27·5%, die Langschädel (Žalov) mit 25%, und die extrem langen Formen mit 7·5%.

Hradek in Prag.

Im Jahre 1889 wurde auf der Prager Neustadt, bei St. Bartholomäus, beim Grundgraben eine Begräbnissstätte an den Tag gelegt, über welche mir Herr Vlačicha, Bildhauer in Prag, der mir zwei von den im Folgenden beschriebenen Schädeln betreffs Untersuchung gütigst zur Verfügung stellte, folgende Mittheilung machte: Es wurde eine grosse Anzahl von Skeletten aufgedeckt, in Reihen geordnet, den Kopf zumeist gegen Ost; bei einzelnen liessen sich Holzüberreste seitlich unter oder über ihnen sicherstellen, so dass man eine Bestattung in Särgen oder eine Holzauskleidung der Gräber annehmen muss. Als Beigaben fand man bronzene und silberne Schläfenringe mit S-förmig gebogenem Ende (auch einen gleichen zinnernen hält Herr Vlačicha in seiner Sammlung aufbewahrt), ausserdem Korallen, eine silberne Heftnadel, Eisenüberreste und constant Scherben vom Burgwalltypus. Die unregelmässige Vertheilung der Beigaben illustrirt der Fall, wo man in einem Grabe ein Frauenskelett mit einem Schläfenring fand, zwischen deren unteren Extremitäten, etwa bis zu den Knien reichend, ein kindliches Skelett mit fünf Paar Schläfenringen ausgestreckt lag. Das beste Zeugnis für das Alter dieses Friedhofs sind 2 Münzen, die, je eine, bei zwei Skeletten gefunden wurden, die eine unbestimmt, die zweite als Denar Břetislavs I. (in Donnebauer's Münzkatalog sub. 248. abgebildet und beschrieben) erkannt.

Herr Bř. Jelínek, Custos des Prager städt. Museums, versprach in kürzester Zeit einen ausführlichen, gründlichen Bericht über dieses Grabfeld aus dem 11. Jahrhundert, seinerzeit in grösster

Nähe der Stadt gelegen und doch von den alten Historikern nirgends erwähnt, zu veröffentlichen, auf welchen ich betreffs der weiteren Details verweise.

Herr Bř. Jelínek hat mir in zuvorkommendster Weise die Messung der vier von ihm dem Prager Stadt-Museum einverleibten Schädel gestattet, so dass mir von dieser Begräbnissstätte im Ganzen sechs Schädel zur Verfügung standen, deren Beschreibung ich nun folgen lasse.

Hradek in Prag, Pr. St. Museum Nr. 4345: Männliche Calvaria mit einfachen, bloss in den seitlichen Partien fein gezackten Rändern; in einem Asterion bestand ein Schaltknochen; die Pfeil- und Lambdanaht zum Theil verwachsen. Die arc. Supercil. stark; desgleichen die Zitzenfortsätze, während die übrigen Muskelansatzstellen verhältnissmässig schwach ausgeprägt sind. Keine Stenocrotaphie.

Die norm. par. bietet ein langes eiförmiges Oval mit schmälerer, abgerundeter Stirn und ausgezogenem Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn etwas zurückweichend und im Bogen allmählich in den wenig gewölbten Scheitel übergehend; derselbe fällt steil zum runden, ausgezogenen Hinterhaupt ab.

Die norm. occip. zeigt die Schädelwölbung als einfachen, hohen Bogen mit etwas markirter Stirn, von der die Seitenwandbeine bis zu ihren Höckern beiderseits dachförmig abgeflacht sind, um von diesen endlich fast senkrecht abzufallen.

Das foram. ovale ist länglich.

Hradek in Prag, Pr. St. Museum No. 5603.: Männliches Schädeldach mit kräftigen arc. supercil. und proc. mast.; die übrigen Muskelansatzstellen und der Hinterhauptshöcker stark ausgeprägt; die Nähte einfach, an den Enden etwas gezackter; die Pfeil- und Lambdanaht beginnt zu verschmelzen; in letzterer finden sich Schaltknochen. Der Schädelcontour erscheint in der

norm. par. als langes, gleichmässiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Von den starken arc. supercil. steigt die niedrige Stirn steil an, geht im Bogen in den flachen Scheitel über, dessen Curve dann schräg abfällt, um in die durch den Hinterhauptshöcker unterbrochene Hinterhauptswölbung überzugehen, die etwas ausgezogen erscheint.

Norm. occip.: Mittelhoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten. Ob Stenocrotaphie bestand, lässt sich nicht mehr entscheiden.

Hradek in Prag, Pr. St. Museum Nr. 4346.: Calvaria eines etwa 30- bis 40jährigen Mannes mit beinahe vollständig erhaltener Stirnnaht, während Pfeil- und Lambdanaht zu verschmelzen beginnen. Die Muskelleisten mittelstark, die Augenbrauenbögen, ebenso die Zitzenfortsätze schwach ausgebildet. Ob Stenocrotaphie bestand, lässt sich nicht entscheiden.

Norm. par.: Mittellanges, gleichförmiges Oval mit runder, breiter Stirn und ebenso rundem, breitem Hinterhaupt.

Norm. later.: Die Stirn steil ansteigend, im Bogen in den flachen, kurzen Scheitel übergehend und dann schräg zum runden Hinterhaupt abfallend.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit von den Scheitelbeinhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Hradek in Prag, Pr. St. Mus. No. 4352.: Schädeldach eines Weibes von mittlerem Alter; die Nähte einfach, Schaltknochen in der Pfeil- und Lambdanaht. Keine arc. supercil.; mittelstarke Zitzenfortsätze und Muskelleisten. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Mittellanges, gleichförmiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Stirn in hohem Bogen (fast männlich) in den wenig gewölbten, kurzen Scheitel übergehend, der steil zum runden, kurzen Hinterhaupt abfällt.

Norm occip.: Einfacher Bogen mit fast senkrecht abfallenden Seiten. Die grösste Breite ist an der sut. parietotempor., weshalb der Schädel so breit erscheint. Richtiger wäre es die grösste Schädelbreite dessentwegen um einige Millimeter geringer anzuschlagen, etwa mit 135 *mm*, woraus sich im Vergleich zur absoluten Länge ein Index = 76·27 ergibt.

Hradek in Prag. Vlačicha I.: Schädel eines 20- bis 30jähr. Weibes mit vollständig erhaltener Stirnnaht; die übrigen Nähte einfach, ebenfalls nicht verschmolzen; in der Lambdanaht ein Schaltknochen. Die Zähne sind kräftig, wenig abgenützt, insgesammt erhalten. Augenbrauenbögen und Muskelleisten nicht ausgeprägt. Die durch den von rechts vorn nach links hinten wirkenden Erddruck postmortal entstandene Assymetrie, das Fehlen des linken Schläfen- und Wangenbeins und eines Theils des Hinterhaupts- und rechten

Scheitelbeines lassen die Messungsresultate etwas zweifelhaft erscheinen; doch dürfte ein eventuell unterlaufener Fehler so klein sein, dass man ihn ausser Acht lassen kann. Es bestand keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Gleichmässiges Oval mit breiter runder Stirn und einem scheinbar etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht ist etwas prognath, überdies alveolär prognath; die Nase steht wenig vor; Augenbrauenwülste sind nicht ausgeprägt; die Stirn steigt steil an, geht im kurzen Bogen in den flachen Scheitel über, welcher vor dem Obelion nach kurzem Bogen steil zum abgerundeten, kurzen Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten, soweit man bei der bestehenden Assymetrie entscheiden kann.

Norm. fac.: Die Stirn ist breit, die Nasenbeine flach zu einander gestellt, breit, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, niedrig, wenig schräg gestellt. Der Naseneingang breit; keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Zähne stehen im schwach parabolischen Bogen; der Gaumen ist breit.

Hradek in Prag, Vlačicha II.: Schädel (Taf. IV. Fig. 8 a. d.) eines etwa 30- bis 35jährigen Weibes mit männlichem Charakter; ziemlich abgeschliffene Zähne, von denen links unten die zwei letzten, rechts unten der letzte Mahlzahn in vivo ausgefallen ist. Die Nähte sind alle erhalten, einfach; die Lambdanaht gezackter, enthält in ihrem Winkel 2 Schaltknochen; die Stirnnaht ist in vollem Umfange erhalten. Es besteht keine Stenocrotaphie. Zitzenfortsätze mässig gross, Muskelansatzstellen angedeutet. In der Ohrgegend grüne Patinaverfärbung sichtbar.

Die norm. par. (Taf. IV. Fig. 8. a.) zeigt ein fast gleichmässiges Oval mit breiter, runder Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, Alveolarfortsatz schwach prognath, die Nasenbeine nicht vorstehend. Die Augenbrauenbogen angedeutet, die Stirn niedrig, gerade aufsteigend geht in grösserem Bogen in den flachen Scheitel über, welcher im Bogen und vom Obelion plötzlich abfallend in das runde, durch den

etwas stärkeren Höcker unterbrochene Hinterhaupt übergeht. Der obere Jochbogenrand verläuft etwas über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac. (Taf. IV. Fig. 8 d.): Die Stirn breit, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, niedrig, wenig schräg gestellt; die Nase niedrig; die Nasenbeine breit, flach zu einander liegend; der untere Nasenrand stumpf, doch bestehen keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Basis erscheint kurz, breit, der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen breit, das Hinterhauptsloch oval.

Uibersicht:

Sowohl die in der Tabelle III. angeführten Masse, als die eben geschilderten Formen dieser Schädel berechtigen uns sie in zwei getrennte Gruppen zu vertheilen, die freilich auch schon die Folgen ihrer Vermischung an sich tragen.

a. Die erste Gruppe, zu der die im Pr. St. Museum befindlichen Stücke No. 4345 und 5603 gehören, zeichnet sich vor allem durch ihre Langschädligkeit aus; die Indices von 68·67 und 70·00 (bei einer absoluten Länge von 201 und 190 *mm*) zählen zu den kleinsten, die in diesem Theile vorkommen; leider stehen uns keine Zahlen über die Schädelhöhe zu Gebote.

In der norm. par. bietet der erstgenannte Schädel ein lang eiförmiges Oval mit schmälerer Stirn und ausgezogenem Hinterhaupt und erinnert somit an die Formen von Žalov, der zweite nähert sich in der Form den übrigen vier Hradecker Schädeln, indem er ein langes, gleichmässiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt aufweist. Das Verhältniss der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) gestaltet sich, wie folgt:

No. 4345 : 64·49 — 84·05 — 72·45
» 5603 : 76·27 — 91·72 — 84·96,

bestätigt also nur, was der Anblick sagt, d. h. dass namentlich No. 5603 durch eine breite Stirn und ein breites Hinterhaupt ausgezeichnet ist (vgl. Levý Hradec Nr. 38).

Ebenso nähert sich No. 4345 durch seine norm. later. und seine an die Pentagonform erinnernde norm. occip. an die Žalover

Schädel, während No. 5603 die steil ansteigende Stirn, den flachen Scheitel, das runde Hinterhaupt der anderen, im Folgenden beschriebenen Hradeker Varietät zeigt. Es ist zu bedauern, dass nichts vom Gesichtsskelett erhalten ist, nach welchem man den scheinbar etwas verwischten Typus genauer präcisiren könnte. Beide könnten auch der Gruppe der ältesten, extrem langen Schädel angehören. Stenocrotaphie lässt sich bei einem sicher ausschliessen.

b. Die vier übrigen Schädel vom Hradek in Prag zeigen ein und denselben Typus. Ihr Index schwankt zwischen 75·26 und 79·66 (Mittel 76·68) oder, wenn ich die Breite des Schädels No. 4352 corrigire, zwischen 75·28 und 76·27 (Mittel 75·84). Nach dem bei dreien von ihnen berechneten L:H Index (70·05—73·03, Mittel 71·71) und B:H Index (87·94—97·01, Mittel 93·26) sind sie als mittelhoch zu bezeichnen. Das Gesicht steht, wie an den 2 Schädeln, an denen es erhalten ist, zu sehen ist, an der Grenze der hohen und niedrigen, denn der Gesichtsindex ist 89·68 und 88·09, der Obergesichtsindex 52·38 und 50·00, der Oberkieferindex 64·70 und und 67·74. Die Augenhöhlen sind entschieden niedrig (Index 74·35 und 81·08), die Nase bei einem niedrig (56.00), beim zweiten hoch (46·80).

Was nun die Form anbelangt, so bietet bei allen die norm. par. als Contour ein gleichmässiges mittellanges Oval mit breiter, runder Stirn und breitem, rundem Hinterhaupt; die untere und obere Stirn-, sowie die Asterionbreite verhält sich zu der grössten Schädelbreite, wie folgt:

No. 4346 : 67·64 — 83·11 — 81·61
No. 4352 : 69·50 — 83.68 — 77·30
(oder 72·59 — 87·40 — 80·74)
Vlačicha I. : 71·85 — 87·40 — 78·58
Vlačicha II. : 73·88 — 91·04 — 74·62.

Die norm. later. zeigt das Gesicht prognath, überdies alveolär prognath, die Stirn steil ansteigend, den Scheitel flach und plötzlich zum runden Hinterhaupt abfallend.

In der norm. occip. erscheint die Schädelwölbung als einfacher breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Das Gesicht erweist sich im Allgemeinen als mittelhoch mit niedrigen Augen und hoher oder niedriger Nase. Der Gaumen ist gleich der Basis kurz, der Zahnbogen parabolisch, das Hinterhauptsloch rundlich.

Als besonders auffällige Erscheinung ist das häufige Vorkommen der persistirenden Stirnnaht (dreimal unter vier Schädeln) hervorzuheben. Zeichen von Rasseninferiorität (Stenocrotaphie und Praenasalgruben) fehlen.

Wir können also auch am Hradek in Prag zwei Schädeltypen nachweisen:

Der erste ist lang (Index 68·67—70·00) mit eiförmig oder gleichmässig ovalem Contour in der norm. par. und ausgezogenem Hinterhaupt; der zweite mittellang (75·28—76·68) mit gleichmässig ovalem Contour und kurzem Hinterhaupt in der norm. par., mit mittelhohem Gesicht, ohne Zeichen niederer Bildung, jedoch mit äusserst häufigem Auftreten der Persistenz der Stirnnaht.

Stodulky bei Smichov.

Herr Director Kořenský hatte die Freundlichkeit mir einen Schädel zur Untersuchung zu leihen, mit der Bemerkung, dass er aus den Reihengräbern von Stodulky bei Smichov stamme, wo er im Jahre 1886 mit vier silberplatirten Schläfenringen mit S-förmig eingebogenem Ende aufgefunden worden sei; ausserdem fand man im Grabe noch drei Weinbergschnecken.

Uiber diesen Fundort behält sich Herr Jelínek, Custos des Prager Städtischen Museums, vor, nähere Mittheilungen zu veröffentlichen; derselbe gestattete mir aber schon jetzt gütigst drei andere, in dem genannten Museum aufbewahrte Schädel aus ebenderselben Begräbnissstätte zu untersuchen und das Resultat hierorts anzuführen. Ich beginne mit der Beschreibung dieser letzteren:

Stodulky, Prager St. Museum I.: Calvaria eines etwa 16- bis 18jährigen Weibes; linkes Schläfenbein fehlt; Nähte einfach; Stirnnaht noch erhalten. Im Lambda Schaltknochen. Muskelansätze nur am Hinterhaupt ausgeprägt. — Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Kurzes, eiförmiges Oval mit zugerundeter Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Stirn steil ansteigend, geht im Bogen in den flachen Scheitel über, der nach kurzem Verlauf zum runden Hinterhaupt abfällt.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Stodulky, Prager St. Museum II.: Schädelkapsel eines etwa 12jährigen Kindes: Nähte einfach; Stirnnaht nur einige *cm* von der Nasenwurzel hinauf noch erhalten.

Der Schädel war in einige Stücke zerfallen, welche zusammengeklebt wurden, so dass ich es für rathsam hielt, die angeführten Hauptmasse mit einem Fragezeichen zu versehen; doch dürfte ein eventueller Fehler nicht bedeutend sein.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn und rundem Hinterhaupt, das etwas länger erscheint.

Norm. later.: Stirn steil ansteigend, im Bogen in den flachen Scheitel übergehend, der dann steil zum runden Hinterhaupt abfällt.

Die norm. occip. bietet einen einfachen, breiten Bogen. — Das Foram. ovale verkehrt eiförmig oval.

Stodulky, Prager St. Museum III.: Schädel eines kaum 30jährigen Mannes mit vollständigem, nicht abgenützem Gebisse; mit einfachen, wohlerhaltenen Nähten, mit einem Schaltknochen beim rechten Asterion in der Lambdanaht. Die Muskelansatzstellen sind gut ausgeprägt, die arc. supercil. stark. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Die Ansicht in der norm. par. bietet ein lang eiförmiges Oval (eckiger Form) mit enger Stirn und ausgezogenem Hinterhaupt.

N. later.: Das Gesicht ist prognath; überdies besteht Alveolär- und Zahnprognathie; die Stirn schräg ansteigend geht im Bogen zum wenig gewölbten Scheitel über, der dann schräg zum Hinterhaupt abfällt.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit wenig markirtem Scheitel und Scheitelbeinhöckern, gegen die proc. mast. herab sich noch erweiternd.

Norm. fac.: Langes, schmales Gesicht, die Nase hoch, schmal; der untere Nasenrand scharf, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, wenig schräg gestellt; die Jochbogen anliegend. — Die Zähne schön, breit, stehen, wie die norm. basil. zeigt parabolisch; der Gaumen ist lang, das foram. ovale rund.

Stodulky, Kořenský: Schöner, vollständig erhaltener Schädel (es fehlt bloss der rechte aufsteigende Unterkieferast) eines etwa 30jährigen Weibes mit männlichem Charakter; die arc. supercil. sind genug stark angedeutet, weniger die übrigen Muskelansatz-

stellen; die proc. mast. mittelstark. Die Nähte erhalten, stärker gezackt; in der Lambdanaht einige Schaltknochen. Die Zähne mit Ausnahme des letzten oberen Mahlzahns erhalten, wenig abgenützt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit engerer, abgerundeter Stirn und mit einem etwas längeren Hinterhaupt vom Libšicer eckigen Typus.

Norm. later.: Gesichts- und Alveolärprognathie; die Nasenbeine lang, wenig vorstehend. Uiber den arc. supercil. steigt die Stirn schräg an und übergeht in kleinem Bogen in den wenig gewölbten Scheitel, welcher dann plötzlich zu dem verlängerten, sonst runden Hinterhaupt schräg abfällt. Die Jochbogen verlaufen über der deutschen Linie.

Norm. occip.: Breiter Bogen mit wenig markirten Scheitelbeinhöckern und Scheitel, so dass die Form an ein Pentagon erinnert; die Seiten gegen die Zitzenfortsätze nur wenig sich nähernd.

Norm. fac.: Das Gesicht ist hoch, schmal, die Jochbogen anliegend, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, niedrig, wenig schräg stehend. Die Nase hoch, schmal. Die Nasenbeine lang, breit, im scharfen Winkel zu einander gelegt. Der untere Nasenrand scharf.

Die Zähne schön und breit, stehen, wie man in der norm. basil. sieht, parabolisch. Der Gaumen ist lang, das foram. ovale rund. Die Basis erscheint im Ganzen länglich.

Die Knochen aller Schädel sind gelblich (lichtocker), wenig verkalkt, gleich denen von Libšic.

Uibersicht.

Die vier angeführten Schädel differiren in Massen und in Gestalt derart, dass wir nicht umhin können, sie in 3 verschiedene Gruppen zu theilen, die gesondert betrachtet werden müssen.

a. Die zwei im Prager St. Museum befindlichen Stücke I. und II. stimmen in ihren absoluten Massen, die ich freilich mit einem Fragezeichen zu versehen für gut fand, als auch in den gewonnenen Indices vollständig überein (Längenbreitenindex 82·08 und 81·14, Mittel 81·61, L:H. Index 76·30; B:H Index 92·95), zeigen auch in ihren Formen ein gleiches Verhalten, indem die norm.

par. sich als ein kurzes eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn und rundem Hinterhaupt darbietet, die norm. later. eine steil ansteigende Stirn, einen flachen Scheitel, der schräg zum kurzen Hinterhaupt abfällt, die norm. occip. einen einfachen breiten Bogen aufweist. Hiezu kommt, dass bei beiden die Stirnnaht erhalten ist, obzwar sie beide das Alter, wann dieselbe verschmelzen sollte, lange überschritten haben. Stenocrotaphie besteht keine.

Die untere und obere Stirnbreite, sowie die Asterionbreite geben im Vergleich zur grössten Schädelbreite (= 100) folgendes Verhältniss:

I. 70·84 : 85·21 : 74·64
II. 62·32 : 80·28 : 71·12.

Die Schädel ähneln also in der Stirn den Libčaner, im Hinterhaupt den Hradsker Formen.

Der Gesichtstheil ist leider bei keinem erhalten.

b. — Der Schädel Stodulky Pr. St. Museum III. erinnert an den Typus, den wir bei Žalov kennen lernten. Er ist gleich den Žalover Schädeln lang (L : B Index = 72.63) und hoch (L : H Index = 75·26 und B : H Index = 103·62) das Gesicht ist hoch (Gesichtsindex 96·69; Oberkieferindex = 69·38, Obergesichtsindex 56·19), die Augen niedrig (82·50), die Nase hoch (41·81); die obere Stirn-, sowie die Hinterhauptsbreite verhalten sich zur grössten Schädelbreite wie 78·26 : 84·05 : 100, desgleichen spricht die lang, eckig eiförmige norm. par., die hohe, bogenförmige norm. occip. mit markirtem Scheitel dafür, dass dieser Schädel diesem Typus beigezählt oder wenigstens als eine von ihm zumeist beeinflusste Mischform betrachtet werden muss.

c. — Der Schädel Stodulky-Kořenský repräsentirt uns endlich die dritte bei der Bewohnerschaft von Stodulky vorkommende Form und zwar eine, die der Libšicer am nächsten steht. Denn die Masse (L : B Index = 75·26, H : L = 69·35, H : B = 92·14) lassen ihn als mittellang und fast niedrig erscheinen, mit mittelhohem Gesicht (Gesichtsindex 89·32, Obergesichtsindex = 50·38, Oberkieferindex 74·15), mit niedrigen Augen (84·61) und hoher Nase (42·85). Auch in der mittellang, eckig eiförmigen norm. par., dem prognathen und alveolär prognathen Gesicht, der an die Pentagonform erinnernden norm. occip. stimmt dieser Schädel mit dem Typus von Libšic überein. Das Verhältniss der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) gestaltet sich wie 67·14 : 82·14 : 76·42.

Hervorgehoben sei auch die männliche Bildung des weiblichen Schädels, die einen wenig ausgeprägten Geschlechtsunterschied anzeigt.

Kurz gesagt: wir finden in Stodulky drei kraniologisch verschiedene Volksstämme gemischt, von denen der eine durch einen kurzen, von oben gesehen eiförmig ovalen Schädel (Index 81·14—82·08) mit einfachen Nähten, doch Neigung zur Persistenz der Stirnnaht, ohne Stenocrotaphie gekennzeichnet ist; der zweite zeigt einen langen (72·63), hohen Schädel mit eiförmiger norm. par., mit einfacheren Nähten und hohem, schmalen Gesicht ohne Zeichen niederer Bildung; und in letzterem kommt ihm der dritte, mittellangschädlige (75·26) nahe.

Vielleicht zeigt diese Aehnlichkeit der Gesichtsbildung auf die stattgefundene Vermischung dieser beiden Typen.

Hradek bei Časlau.

Die vom Verein »Včela Čáslavská« unter der sorgsamen Leitung des Herrn Conservators Kl. Čermák mit Staatsunterstützung vorgenommene Durchforschung des Hradek zu Časlau hat uns nebst einer Menge von Artefacten aller Art, in drei scharf von einander geschiedenen Schichten gefunden, auch eine Anzahl von Gräbern der obersten Schicht blossgelegt. (Vergl. den Bericht des H. Kl. Čermák in »Výzkumy na Hrádku 1888« und »Verhandlg. der Berl. anthrop. Ges.« vom 20. November 1886.)

Die Skelette lagen etwa 40—60 *cm* tief, zum Theil in Reihen geordnet, den Kopf zumeist nach West, manchmal mit Steinen umgeben und theilweise bedeckt. Als Beigabe fanden sich bei einigen slavische Schläfenringe, und an einem Schädel ist noch ein grüner Patinafleck über dem linken Stirnhöcker als Zeichen des daselbst gelegenen Bronzeringes kenntlich. Diese Ringe, sowie die übrigen Fundumstände berechtigen mich diesen Fundort hier mit aufzunehmen. — Unweit von diesem Begräbnissplatze, der 72 Gräber fasste, fand man über einem Aschenlager, das man nicht anders als eine Opferstätte deuten konnte, noch drei andere Skelette, sonst nur selten einzelne über den Hradek zerstreut. Wir haben es Hrn.

Čermák zu danken, dass Schädel und Skelette, soweit sie erhalten waren, — denn viele waren in Folge der Natureinflüsse und der Bearbeitung des Bodens zerstört worden, — auch für die Wissenschaft aufbewahrt wurden. Sein freundschaftliches Entgegenkommen ermöglichte es mir, die in der Sammlung der »Včela Čáslavská« befindlichen, zumeist in der Reihenfolge ihrer Ausgrabung mit einfachen lateinischen Buchstaben bezeichnet, zu untersuchen, denen ich noch die durch eigene Arbeit daselbst erworbenen Stücke anschloss, so dass ich im Ganzen über 17 Schädel verfügte. Die bisher unbenannten Stücke habe ich mit doppelten lateinischen Buchstaben bezeichnet.

Ich übergehe nun zur Schilderung der Schädel.

a. — Časlauer Hradek *AA*: Schädel eines etwa 40—50jährigen Mannes; die Nähte am Bregma einfach, sonst complicirter, jedoch ohne grössere Schaltknochen zu bilden; die Pfeilnaht zum Theil verwachsen; Stenocrotaphie bestand nicht. Die Zähne, von denen im Unterkiefer bloss der 3. rechte Mahlzahn, im Oberkiefer, soweit am beschädigten Kiefer sicherzustellen ist, beiderseits die zweiten Backen- und ersten Mahlzähne und rechts der 3. Mahlzahn fehlen, sind stark abgeschliffen. Die Augenbrauenbögen stark entwickelt, die Nase darunter tief eingesetzt, die proc. mast. kurz, doch kräftig, die Muskelleisten gut ausgeprägt.

Norm. par.: Kurzes, eiförmiges Oval mit breiter, runder Stirn, so dass es fast als gleichmässiges Oval gelten könnte, und rundem, kurzem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath (die Nasenbeine fehlen), arc. supercil. stark, die Stirn niedrig, steigt im Bogen zum Scheitel, der ebenso im Bogen in das runde, durch die Muskelleiste unterbrochene Hinterhaupt übergeht. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Breites, niedriges Gesicht, die Augenhöhlen niedrig, die Nase mittelhoch, die unteren Nasenränder scharf. Der Unterkiefer hoch, kräftig, seine Winkel etwas abstehend.

Norm. basil.: Die Basis ist kurz, der Gaumen breit, kurz; die Zähne stehen in einem einfachen, breiten Bogen.

Von den Skelettknochen misst der Humerus 34, der Radius 25·1, die Ulna 27·3, der Femur 44·2, die Tibia 38 *cm*, was auf

eine Skelettlänge von etwa 170 *cm* schliessen lässt. Die Knochen sind überaus kräftig mit starken Muskelleisten versehen; die Tibia nicht platycnemisch.

Časlauer Hradek *DD.*: Schädel eines etwa 40—50jährigen Mannes, der eine grosse Aehnlichkeit mit dem sub. Taf. I. Fig. 1. abgebildeten von Libčan hat. Die Nähte verlaufen einfach, ohne Schaltknochen, zeigen an einzelnen Stellen Verschmelzungsspuren. Die Zähne sind bedeutend abgeschliffen; es fehlen überdies im Oberkiefer linkerseits der 1. und 3., rechterseits der 2. und 3. Mahlzahn, — im Unterkiefer links der 1., rechts der 1. und 2. Mahlzahn; der zweite untere Backenzahn links ist cariös und führte zu ihm, wie eine Knochennarbe beweist, eine Fistel. Die arc. supercil. stark, die übrigen Muskelleisten schwächer entwickelt, doch gut ausgeprägt. Uiber der rechten Hälfte der Kranznaht befindet sich eine etwa 1·5 *cm* im Durchmesser zählende halbkugelförmige Exostose, eine kleinere am Hinterhauptsbein rechts und vier kleine an der Vorderfläche des Stirnbeins.

N o r m. p a r.: Eiförmiges Oval, gleich Tab. I. Fig. 1. a., von den Augenbrauenwülsten überragt; die Stirn schmäler, rund; das Hinterhaupt rund, kurz.

N o r m. l a t e r.: Das Gesicht orthognath, der Alveolarfortsatz wenig prognath, die Nasenbeine lang, vorstehend, tief unter den arc. supercil. eingesetzt. Die Stirn ist niedrig, »fliehend« und geht allmählich in den Scheitel über; dieser ist kurz und fällt plötzlich zum runden, kurzen Hinterhaupt ab. Keine Stenocrotaphie. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

N o r m. o c c i p.: Breiter, niedriger Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten; der Hinterhauptshöcker ausgeprägt.

N o r m. f a c.: Das Gesicht macht einen »wilden« Eindruck. Die Augenbrauenbögen mächtig, die Augenhöhlen viereckig, mittelhoch; die Nase schmal, hoch, die Nasenbeine lang, der untere Nasenrand scharf. Das Gesicht im Ganzen, da die Jochbögen anliegen, fast mittelbreit zu nennen.

N o r m. b a s.: Die Basis ist kurz, der Gaumen breit, desgleichen der einfache, U-förmige Zahnbogen; die proc. mast. kräftig. Die Länge eines erhaltenen Oberarmknochens beträgt 31 *cm*, was auf eine Skelettgrösse von etwa 155—160 *cm* hinweisen würde.

Časlauer Hradek *II.*: Schädel eines etwa 30—40jährigen Mannes, dessen Skelettlänge im Erdboden gemessen 160 *cm* be-

tragen haben soll. Die Nähte insgesammt erhalten, zeigen bloss am Obelion Verschmelzungsspuren, sind complicirter und weist die Lambdanaht viele an einander gereihte Schaltknochen auf. Es besteht keine Stenocrotaphie. Uiber dem linken Stirnhöcker befindet sich eine flache, kleinlinsengrosse Knochenwarze. Die Zähne sind bedeutend abgeschliffen; es fehlen oben rechts der 2. und 3., links alle Mahlzähne, im Unterkiefer der 1. Mahlzahn rechts. Die Knochen sind stark, die arc. supercil., sowie alle Muskelleisten kräftig, die proc. mast. gross.

Norm. par.: Eiförmiges Oval, jedoch mit breiter, vorn flacher Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine vorstehend, tief unter den stark entwickelten arc. supercil. eingesetzt. Die Stirn steil ansteigend, geht in kurzem starkem Bogen in den wenig gewölbten Scheitel über, der ebenfalls im Bogen und vom Obelion schräg abfallend sich in das runde, durch die Muskelleisten unterbrochene Hinterhaupt fortsetzt; dabei entsteht eine kleine Einknickung an der Stelle des Lambdawinkels. Die oberen Jochbogenränder erheben sich nach vorn über die deutsche Linie.

Norm. occip.: Breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist niedrig, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, schräg gestellt, sind von mittlerer Höhe. Die Nase niedrig, die Nasenbeine kurz, an der Wurzel schmal, nach abwärts sich verbreiternd, stehen im stumpfen Winkel zu einander; der untere Nasenrand scharf.

Norm. basil.: Die Zähne sind schmal, bilden einen einfachen breiten Bogen (U); der Gaumen ist breit, zeigt in der Kreuzungslinie der Median- und der Gaumenbein-Oberkiefernaht eine kleine Knochenwarze (vgl. Libčan); das for. ovale rhombisch. Die Basis erscheint kurz.

Časlauer Hradek *♂*.: Kurzer, männlicher Schädel; es fehlt die linke Schädeldachhälfte und der linke Theil der Basis, während das Gesicht (ohne Unterkiefer) erhalten ist. Die absolute Länge und Breite lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, doch beträgt der Index sicher über 80, vielleicht über 82. Die Nähte sind, namentlich im Bregma, einfach; in der Lambdanaht sind einige wenige Schaltknöchelchen eingeschlossen; die Kranznaht erscheint an den Seiten,

die Lambdanaht stellenweise verwachsen. Stenocrotaphie besteht nicht. Die Zähne sind bedeutend abgenützt. Die proc. mast. kräftig, die Griffelfortsätze lang, die Muskelleisten gut ausgeprägt. Eine über dem linken Stirnhöcker gelegene, etwa kreuzergrosse flache, unregelmässige Vertiefung kann als Folge einer überstandenen Krankheit (Syphilis, Tuberculose) oder Verletzung aufgefasst werden.

Norm. par.: Kurzes, breites, eiförmiges Oval mit breiter, runder, vorn flacher Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär orthognath, die Nasenbeine lang, vorstehend; die Augenbrauenwülste angedeutet, die Stirn steigt steil an und geht im Bogen in den kurzen Scheitel über, welcher jäh zum kurzen, runden Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Die Stirn breit, das Gesicht breit, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, niedrig, die Nase mittelhoch, oben schmal, unten breiter, indem die Nasenbeine an der Wurzel sehr schmal und winklig zu einander gestellt sind. Der untere Nasenrand ist scharf. Die Muskelansatzpunkte kräftig.

Norm. basil.: Die Basis ist sehr kurz, dem entsprechend auch das Hinterhaupt; der Gaumen ist breit, desgleichen der einfache, U-förmige Zahnbogen; das for. ovale klein, breit, rhombisch.

Časlauer Hradek *BB.*: Schädel eines Mannes von mittleren Jahren von etwas blasserer Farbe als die übrigen Stücke; — soll auch für sich und ohne das übrige Skelett gefunden worden sein, weshalb Herr Conservator Čermák ihn für den eines Geköpften hält. Sollte diese Annahme richtig sein, dann könnte die blassere Farbe durch das lange »Ausgestelltsein« bewirkt worden sein. Die auf der linken Stirnhälfte vorfindliche Knochenlücke ist zweifellos lange post mortem, vielleicht beim Bebauen des Erdbodens, denn beim Ausgraben gieng man vorsichtig zu Werke, erzeugt worden.

Die Nähte sind erhalten, am Bregma einfach, an den Enden gezackter; bloss an wenigen Stellen der Pfeilnaht sind Verwachsungsspuren nachweisbar; die Lambdanaht enthält drei kleine Schaltknochen. Von den Zähnen, die bedeutend abgeschliffen sind, fehlt bloss der dritte linke Mahlzahn im Unterkiefer.

Norm. par.: Kurzes, eiförmiges Oval mit breiter, abgerundeter Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath; die Schädelcurve steigt im Bogen von den mässig ausgeprägten arc. supercil. zum Scheitel und geht im Bogen in die runde Hinterhauptswölbung über. Stenocrotaphie besteht nicht. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit wenig markirtem Scheitel; die Seiten, fast senkrecht abfallend, nähern sich nur wenig gegen die Basis zu.

Norm. fac.: Das Gesicht ist niedrig, desgleichen die Augenhöhlen und die Nase; keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Basis kurz, der Zahnbogen hufeisenförmig, das for. ovale rhombisch. Die Zitzen- und Griffelfortsätze stark entwickelt.

Časlauer Hradek *CC.*: Schädel eines etwa 40jähr. Mannes (?), postmortal von vorn rechts nach links hinten zusammengedrückt, so dass der Gesichtstheil sich nicht mehr sicher anfügen lässt und überhaupt alle Maasse als nicht vollständig zweifellos erscheinen. Die Nähte sind erhalten, einfach. Die Zähne abgeschliffen, es fehlen beiderseits die oberen dritten, die unteren ersten und zweiten Mahlzähne.

Interessant ist eine Knochennarbe am Stirnbein, die 5 *cm* lang, in ihrem vorderen Abschnitt flach und 1 *cm* breit, gegen hinten zu sich verschmälernd spitz ausläuft, während ihr rechter Rand sich wulstartig erhebt; sie verläuft vom linken Stirnhöcker derart nach rechts hinten, dass sie 1·5 *cm* vor der Kranznaht etwa 1·1 *cm* rechts von der Medianlinie endet. Die Narbe rührt allem Anscheine nach von einer mittelst eines Eisenbeiles zugefügten Verletzung her, die dem Verletzten von vorne zugefügt wurde, die er aber monatelang überlebte. Die Knochen des Schädels sind dünn, die arc. supercil. schwach, die proc. mast. kräftig entwickelt.

Norm. par.: Trotz der postmortalen Assymetrie ist die Kürze und Breite des Schädels sicher zu erkennen. Der Contour scheint ursprünglich ein kurzes, eiförmiges Oval mit etwas vortretenden Stirnhöckern, einer breiten Stirn und einem abgerundeten Hinterhaupt dargeboten zu haben.

Norm. later.: Der Schädel erscheint kurz; das Gesicht wenig prognath (vielleicht orthognath); die Stirn niedrig, geht in kurzem Bogen in den Scheitel über, der plötzlich zum Hinterhaupt steil abfällt; Stenocrotaphie geringen Grades links.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht mittelhoch, die Augenhöhlen schräg gestellt und niedrig, die Nase schmal, die Nasenbeine an der Wurzel sehr schmal, verbreitern sich nach abwärts; der untere Nasenrand stumpf. Der Unterkiefer kräftig; das Kinn doppelhöckerig; die Muskelansatzpunkte im Gesicht, namentlich am Unterkiefer sehr stark ausgeprägt.

Norm. basil.: Der Zahnbogen ist parabolisch, der Gaumen kurz, das for. ovale rundlich.

Časlauer Hradek *FF.*: Schädel eines etwa 40jährigen Weibes mit einer grünen Patinaverfärbung über der Stirn, herrührend von einem daselbst liegenden (oder hieher von der Ohrgegend verschobenen?) slavischen Schläfenringe. Uiber dem rechten Stirnhöcker findet sich auch eine übererbsengrosse Exostose.

Die Nähte sind einfach, beginnen allseits zu verschmelzen; keine Schaltknochen. Von den abgeschliffenen Zähnen fehlen im Oberkiefer die beiden mittleren Schneide- und beiderseits der dritte Mahlzahn, im Unterkiefer rechts alle drei, links der 2. und 3. Mahlzahn. Die Knochen sind stark, die arc. supercil. wenig angedeutet.

Norm. par.: Kurzes, breites, eiförmiges Oval mit breiter, abgerundeter Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath, die Nasenbeine etwas vorragend; die Stirn erhebt sich steil ansteigend im Bogen zum flachen Scheitel, der dann plötzlich zum runden Hinterhaupt abfällt. Soweit man an den verschmolzenen Schläfennähten entscheiden kann, bestand keine Stenocrotaphie, obzwar sich die interessirenden Knochen bedeutend näherten.

Norm. occip.: Einfacher, breiter, niedriger Bogen mit flacher Scheitelwölbung.

Norm. fac.: Das Gesicht niedrig, breit, die Augenhöhlen mittelhoch, horizontal gestellt, abgerundet viereckig. Die Nase von mittlerer Höhe; die Nasenbeine breiter, winklig zu einander liegend; Praenasalgruben schwach angedeutet.

Norm. basil.: Die Basis ist kurz, breit, desgleichen der Gaumen; die Zähne stehen im breiten, einfachen Bogen (U-förmig); das for. ovale ist rhombisch.

Časlauer Hradek *Z.*: Rhachitischer Schädel eines Weibes von 30—40 Jahren (Taf. IV. Fig. 9. a. c.), mit einfachen, am Bregma

fast linearen Nähten, die in den Schläfen zum Theil schon verschmolzen sind; im Lambdawinkel finden sich einige gezackte Schaltknochen. Die arc. supercil. und die sonstigen Muskelansatzpunkte schwach ausgeprägt, die proc. mast. kurz. Die Zähne, von denen im Unterkiefer links der erste Backen- und der 2. und 3. Mahlzahn, rechts der 1. und 3. Mahlzahn in vivo ausgefallen sind (der 2. Backenzahn links oben und der 1. Mahlzahn links unten sind überdies cariös), sind bedeutend abgeschliffen.

Norm. par. (Taf. IV. Fig. 9. a.): Kurzes, sehr breites Eioval mit vorn flacher Stirn, stark vorspringenden Stirn- und Scheitelbeinhöckern und kurzem, abgerundetem Hinterhaupt.

Norm. later.: Orthognathes Gesicht, alveolär wenig prognath; die Nasenbeine wenig vorstehend, die Augenbrauenbögen angedeutet; die Stirn steigt steil an, geht von den vorspringenden Stirnhöckern im Bogen in den Scheitel über, der nach kurzer, flacher Wölbung sich fast bogenförmig zum runden, kurzen Hinterhaupt senkt. — Es besteht keine Stenocrotaphie. Die oberen Jochbogenränder verlaufen über der deutschen Linie, doch dieser parallel.

Norm. occip. (Taf. IV. Fig. 9. c.): Niedriger, breiter Bogen mit flacher Wölbung, stark vorspringenden Scheitelhöckern, von denen sich die Seiten gegen die Basis zu nähern (rhachitisch).

Norm. fac.: Niedriges, breites Gesicht, dessen höhere Masse (sowohl das Ganze, als die Theile betreffend) wohl auf die Rhachitis zu beziehen sind: denn die Augen sind hoch, viereckig, schräg gestellt, die Nase hoch, die Nasenbeine im spitzen Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf.

Norm. basil.: Die Basis ist kurz und breit, entsprechend der Gaumen; der Zahnbogen bildet ein Parabol; das for. ovale ist rundlich rhombisch.

Časlauer Hradek *EE.*: Schädeldach eines etwa 50jährigen Weibes, denn von den Nähten, die sonst sehr einfach und — soweit zu erkennen — ohne Schaltknochen verliefen, ist die Pfeil- und Lambdanaht zum grössten Theil verwachsen; — die Muskelleisten, die arc. supercil. und proc. mast. schwach.

Norm. par.: Schönes eiförmiges Oval mit runder Stirn und kurzem, rundem Hinterhaupt.

Norm. lat.: Die Stirn steil ansteigend, im Bogen zu dem wenig gewölbten Scheitel und dieser ebenfalls im Bogen in das runde, kurze Hinterhaupt übergehend. Keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen, mit gegen die proc. mast. sich nähernden Seiten (kugelig).

Das for. ovale breit, rhombisch: auffallend kleine Hinterhauptsgelenkflächen.

b. — Časlauer Hradek *E.*: Schädel (ohne Unterkiefer) von einem im Erdboden angeblich 166 *cm* messenden Skelette herrührend; älterer Mann (60 Jahre), denn alle Nähte — sie verliefen einfach und ohne Schaltknochen — sind zum Theil schon verwachsen, namentlich die Pfeil- und Lambdanaht; die Zähne sind sehr stark abgeschliffen, es fehlen überdies alle Mahlzähne, links der erste, rechts beide Backenzähne. Die Knochen sind stark; die arc. supercil. und die übrigen Muskelleisten gut ausgebildet; die proc. mast. kräftig; am Scheitelbein etwa 1 *cm* hinter der Kranznaht eine flache, linsengrosse Exostose.

In der norm. par. bietet der Schädel ein schönes Eioval mit abgerundeter Stirn und abgerundetem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath (fast orthognath), alveolär prognath, die Nasenbeine etwas vorstehend, tief unter den arc. supercil. eingesetzt, die Stirn schräg ansteigend, geht im Bogen in den Scheitel über, der nach einem grossen Bogen zum runden Hinterhaupt abfällt. Es besteht keine Stenocrotaphie; der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht breit, niedrig im Allgemeinen wie in den Einzelnheiten; die Augenhöhlen wenig schräg gestellt, abgerundet viereckig, niedrig, die Nase mittelhoch; Praenasalgruben angedeutet; die Nasenbeine schmäler, winklig zu einander gestellt.

Norm. basil.: Der Zahnbogen U-förmig; der Gaumen mittellang; das for. ovale rhombisch; die Basis mittellang, doch breit.

Časlauer Hradek *F.*: Schädel (Unterkiefer fehlt) eines Mannes von etwa 30 Jahren mit einfachen, erhaltenen Nähten, — in der Lambdanaht 3 kleine Schaltknochen —; die Zähne sind bis auf 4 (d. i. die beiden letzten Mahlzähne beiderseits) erhalten, stark; die Knochen kräftig, die Muskelansatzpunkte, proc. mast. und arc. supercil. männlich. Im linken Oberkiefer unter der Highmorshöhle findet sich eine über haselnussgrosse Höhlung, die mit einer länglich ovalen Oeffnung am Gaumen sich öffnet und die jedenfalls das Resultat einer Knochengeschwulst (Sarcom?) ist. Dieselbe hat

auch die vordere Kieferwand etwas vorgetrieben, ohne sie zu perforiren.

Norm. par.: Eioval, doch mit sehr breiter, runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht etwas prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine wenig vorstehend, tief eingesetzt; die Stirn steigt im Bogen zum Scheitel, der nach flacher Wölbung zum runden, durch den Hinterhauptshöcker gebrochenen Hinterhauptsbogen abfällt. Es besteht keine Stenocrotaphie. Der obere Jochbogenrand verläuft etwas über der deutschen Linie. Der Schädel erscheint hoch und lang.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Mittelhohes, vielleicht sogar hoch zu nennendes Gesicht mit niedrigen, abgerundet viereckigen Augenhöhlen und hoher Nase. Die Nasenbeine schmal, winklig zu einander gestellt. Keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Zähne stehen in einem breiten, einfachen Bogen, der Gaumen ist mittellang, das for. ovale länglich, rhombisch. Die Basis ist mittellang, breit.

Časlauer Hradek *G.*: Schädel eines etwa 40jährigen Mannes (?): die Stirn niedrig, die arc. supercil. als kleine Wülste ausgebildet, die proc. mast. genug stark, die Muskelansatzstellen gut ausgeprägt, namentlich die halbcirkelförmigen Linien an den Schläfen. Die Zähne bis auf den zweiten linken oberen Mahlzahn insgesammt erhalten, sehr stark und breit, wenig abgeschliffen. Die Nähte einfach, die Pfeilnaht zum grössten Theil, die Lambdanaht an einzelnen Stellen verschmolzen. Es finden sich keine Schaltknochen. Die Nahtverschmelzung in den Schläfen gestattet nicht zu entscheiden, ob Stenocrotaphie vorhanden war, obzwar rechterseits nicht viel dazu zu fehlen schien. Exostose am rechten Stirnhöcker.

Die norm. par. bietet ein lang eiförmiges Oval dar, mit einer engeren, runden Stirn und einem längeren, von den Seiten etwas abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht scheint wenig prognath gewesen zu sein, ebenso alveolär etwas prognath (es lässt sich wegen des Mangels der Wangenbeine nicht absolut fehlerlos zusammenstellen); die arc. supercil. angedeutet; die Stirnhöcker stehen sehr tief; von diesen erhebt sich die Curve im flachen Bogen zum flachen, langen

Scheitel, um von da plötzlich zum runden, etwas längeren Hinterhaupt abzufallen.

Norm. occip.: Bogen mit markirtem Scheitel und mit von Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist eher hoch zu nennen, die Augenhöhlen weniger; die Nase ist hoch, schmal, ihr unterer Rand stumpf; der untere Theil des Gesichts ist hoch.

Norm. basil.: Die Basis ist lang; die Zähne stehen im Parabol; der Gaumen ist schmal, in der Mittellinie höckerig (vgl. Libčan); das for. ovale rhombisch.

Časlauer Hradek *K.*: Schädeldach eines etwa 40—50jährigen Mannes; die Nähte complicirter, namentlich die Lambdanaht, welche viele Schaltknochen in sich fasst; die Pfeilnaht theilweise verwachsen, ebenso die Nähte in den Schläfen. Keine Stenocrotaphie. Die Muskelleisten gut ausgeprägt; die proc. mast. mässig gross.

Norm. par.: Langes, eiförmiges Oval mit genug breiter Stirn und einem etwas längeren, an den Seiten abgeflachten Hinterhaupt; die Höcker nicht vortretend.

Norm. later.: Die arc. supercil. gut entwickelt; die Stirn erhebt sich von ihnen in einem flachen Bogen zum flachen Scheitel, welcher allmählich sich zu dem etwas längeren, runden Hinterhaupt senkt.

Norm. occip.: Niedriger Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten und wenig markirtem Scheitel.

Norm. bas.: Die Basis länglich, das Hinterhauptsloch gross, rhombisch. — Zwei kleine Exostosen am Stirnbein.

Časlauer Hradek *R.*: Schädel eines älteren Mannes; denn die Pfeilnaht ist zum grossen Theil verwachsen, während Kranz- und Lambdanaht schon auch die ersten Spuren dieses Processes aufweisen; sie sind einfach und durch keine Schaltknochen unterbrochen. Die Zähne — es fehlt oben der 3. rechte, und der 2. und 3. linke, unten beiderseits die 2. und 3. Mahlzähne, — sind bedeutend abgeschliffen. Die Knochen sind compact, die arc. supercil. sowie die proc. mast. sehr kräftig, die Muskelleisten stark ausgeprägt. Dieser Schädel soll aus einem mit Steinen umgebenen Grab stammen und die Länge des ganzen Skelettes in der Erde gemessen 170 *cm* betragen haben.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit abgerundeter, breiter Stirn und etwas längerem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine wenig vorstehend, die arc. supercil. stark; die Stirn geht im Bogen in den wenig gewölbten Scheitel über, der dann in das runde Hinterhaupt abfällt. Stenocrotaphie besteht nicht. Der obere Jochbogenrand fällt in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Hohes Gesicht mit niedrigen Augenhöhlen, hoher Nase; die breiten, langen Nasenbeine sind winklig zu einander gestellt; der untere Nasenrand ist scharf; das Gesicht kräftig, dabei nicht hässlich.

Norm. bas.: Zahnbogen parabolisch; der Gaumen lang; die Jochbogen anliegend; das for. ovale länglich oval. — Die Basis relativ mittellang.

Časlauer Hradek *GG.*: Schädel eines etwa 30jährigen Mannes mit einfachen, erhaltenen Nähten, ohne Schaltknochen, mit ziemlich abgeschliffenen Zähnen, von denen im Oberkiefer linkerseits der 2. Backen- und 1. Mahlzahn, im Unterkiefer rechts der 1. und 2., links der 1. Mahlzahn in vivo ausgefallen sind. Die arc. supercil. und proc. mast. sind stark, die übrigen Muskelleisten verhältnissmässig schwach ausgeprägt.

Norm. par.: Eiförmiges Oval mit schmälerer, runder Stirn und etwas längerem, abgerundetem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine wenig vorstehend; die Stirn steigt steil im Bogen zum Scheitel, der nach kurzer Wölbung zum runden Hinterhaupt schräg abfällt; das Hinterhaupt erscheint länglich. Es bestand keine Stenocrotaphie. Die oberen Jochbogenränder senken sich nach vorn unter die deutsche Linie.

Norm. occip.: Einfacher, breiter Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist eher niedrig zu nennen, im Ganzen wie in seinen Einzelnheiten, Augen, Nase etc.; die Augenhöhlen horizontal gestellt; die Nasenbeine breit, flach liegend; der untere Nasenrand scharf.

Norm. basil.: Die Zähne standen parabolisch; der Gaumen ist lang; die Jochbogen verlaufen anliegend; das Hinterhauptsloch ist länglich oval, die Basis im Ganzen länglich.

Časlauer Hradek II.: Schädel eines etwa 40—50jährigen Mannes mit zwei anderen in dem Aschenlager im Westen des Hradek gefunden. Die Nahtverschmelzung hat schon in der Lambdanaht und im hinteren Abschnitte der Pfeilnaht begonnen; Schaltknochen sind keine vorhanden; die Zähne, von denen der linke, obere, letzte und der rechte, untere, letzte Mahlzahn in vivo ausgefallen sind, sind abgeschliffen; die arc. supercil. sind mässig entwickelt, die Nase unter ihnen tief eingesetzt; die proc. mast. und die übrigen Muskelansatzstellen wenig entwickelt. — Zwei kleine Exostosen.

Norm. par.: Lang eiförmiges Oval mit breiter, abgerundeter Stirn und einem etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, alveolär prognath; die Nasenbeine tief eingesetzt; die Stirn niedrig, geht im Bogen in den Scheitel über, der zu dem länger erscheinenden Hinterhaupt abfällt. Es besteht keine Stenocrotaphie; die oberen Jochbogenränder verlaufen in der deutschen Linie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit fast senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist niedrig, desgleichen die Augenhöhlen; die Nase mittelhoch; Praenasalgruben sind schwach angedeutet; die Unterkieferwinkel etwas abstehend.

Norm. bas.: Der Gaumen ist breit, die Zähne bilden einen einfachen, U-förmigen Bogen; das for. ovale ist rhombisch; das Hinterhaupt erscheint länger.

c. — Časlauer Hradek *I.*: Schädel eines Mannes von mittleren Jahren; denn die sonst einfachen, ohne Schaltknochen verlaufenden Nähte sind erhalten und zeigen nur hie und da Spuren beginnender Verwachsung. Die Zähne sind abgeschliffen, alle erhalten; der rechte, obere, letzte Mahlzahn überhaupt noch nicht durchgebrochen. Die arc. supercil. sind gut entwickelt, die Muskelleisten schwach. Der Hinterhauptshöcker klein, zapfenförmig; die proc. mast. kräftig. Es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Langes, eiförmiges Oval mit schmälerer Stirn und längerem, von den Seiten abgeflachtem Hinterhaupt; die Scheitelhöcker nicht vortretend.

Norm. later.: Das Gesicht wenig prognath, noch weniger der Alveolarfortsatz; die Stirn steigt im Bogen zu dem wenig gewölbten Scheitel an, der im Boden und dann abfallend in das runde, bei dieser Ansicht scheinbar nicht verlängerte Hinterhaupt über-

geht. Der obere Jochbogenrand erhebt sich nach vorn über die deutsche Linie.

Norm. occip.: Hoher Bogen mit wenig markirtem Scheitel und von den Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten (häuschenförmig).

Norm. fac.: Das Gesicht lang, schmal, bloss die abstehenden Unterkieferwinkel lassen es breiter erscheinen. Die Augen und die Nase mittelhoch; die Nasenbeine an der Wurzel schmal, im spitzen Winkel zu einander gelegt; der untere Nasenrand scharf; grosse foss. caninae. Die Jochbogen verlaufen anliegend; die Zähne stark und breit. Das Gesicht macht einen »wilden« Eindruck.

Norm. basil.: Die Basis ist lang; die Zähne standen im schmalen, einfachen Bogen (U-förmig); der Gaumen ist schmal und lang; das Hinterhauptsloch ist lang oval, reicht weit nach vorn, so dass das Hinterhaupt lang erscheint.

Wenn wir uns eine

Uibersicht

über die angeführten 17 Schädel, sowohl nach der gelieferten Beschreibung, als nach den in der Tabelle verzeichneten Massen zu verschaffen suchen, werden wir am besten thun, sie in 3 Gruppen zu theilen: *a.* die erste umfasst die kurzen Schädel, mit jenen vom Libčaner Typus sich deckend; *b.* der zweiten gehören die mittellangen, dem unvermischten Typus von Libšic-Mněňan entsprechenden Stücke; *c.* endlich glaube ich den Schädel »Časlauer Hradek *L*« als den Repräsentanten einer dritten Gruppe hinstellen zu müssen, dessen Typus wir in den Gräbern von Žalov rassrein kennen gelernt haben.

Ich bespreche nun die einzelnen Gruppen für sich:

a. Hieher gehören 9 Schädel (*AA, DD, H, J, BB, CC, FF, Z, EE*) und zwar 6 männliche, 3 weibliche (*FF, Z, EE*). Ihre absolute Länge schwankt zwischen 165 und 188 *mm* (Mittel 178·5), die absolute Breite zwischen 140? und 151 *mm* (Mittel 145·5), der Längenbreitenindex zwischen 78·19 und 87·87 und beträgt im Mittel 82·44. Dem H : L Index (71·92—78·88, Mittel 75·69) und H : B Index nach (84·76—96·59, Mittel 90·20) sind sie als mittelhoch zu bezeichnen. Das Gesicht ist niedrig und breit, was ausser dem Ge-

sichtsindex (76·05—87·94 Mittel 83·52), auch der Obergesichtsindex (43·66—51·87, Mittel 47·79) und der Oberkieferindex (61·38—71·87, Mittel 66·92) beweist. Die Augenhöhlen erscheinen bei 7 Schädeln mittelhoch (Index 82·05—90, Mittel 85·40), bei dem Rhachiticus »Časl. Hradek *Z*« hoch (91·66); die Nase (43·85—54·16, Mittel 49·89) zumeist, d. i. in 5 von 8 Fällen, mittelhoch, doch in 2 Fällen exquisit niedrig, in einem Fall hoch.

Diese Schädel bieten in ihrer Mehrzahl (6) in der norma par. einen kurz eiförmigen Contour, ähnlich den Libčaner Schädeln; diesen schliessen sich zwei weitere (*Z* und *CC*) mit ihrer eckig eiförmigen norm. par. als rhachitisch verändert an. Schädel *H* erinnert durch seine breite runde Stirn mehr an die Formen von Hradsko (gleichförmiges Oval), und zeichnet sich auch gleich diesen durch die grosse Zahl der Schaltknochen vor allen anderen aus.

Die untere und obere Stirn-, sowie die Hinterhauptsbreite verhalten sich bei den einzelnen Stücken zur grössten Schädelbreite (= 100) wie:

AA	—	68·75	: 86·80	: 76·38
DD	—	70·94	: 87·16	: 82·43
H	—	69·38	: 91·15	: 78·23
J	—	?	: ?	: ?
BB	—	70·74	: 86·39	: 70·06
CC	—	68·05	: 86·80	: 72·91
FF	—	67·36	: 81·94	: 79·86
Z	—	65·56	: 84·10	: 72·18
EE	—	64·82	: 82·06	: 77·24.

Schädel *H* zeigt die grösste obere Stirnbreite. — In der norm. later. erscheint das Gesicht orthognath oder nur schwach prognath, alveolär prognath; die Stirn steigt steil an, geht im Bogen in den kurzen Scheitel und dieser ebenso im Bogen oder abfallend in das runde Hinterhaupt über. — Die norm. occip. zeigt die Schädelwölbung als einfachen, breiten, niedrigen oder mittelhohen Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten, die sich höchstens gegen die proc. mast. zu etwas nähern (kugelig); Schädel *Z* verräth sich auch bei dieser Ansicht durch Vortreten der Scheitelhöcker bei niedriger Scheitelwölbung und Annäherung der Seiten nach abwärts als rhachitisch.

Das Gesicht ist breit und niedrig, die Augenhöhlen abgerundet viereckig, mittelhoch, ja niedrig; die Nase mittelhoch; die Nasenbeine an der Wurzel manchmal schmal.

Die Basis ist kurz; die Zähne stehen in einem einfachen U-förmigen Bogen, seltener parabolisch; der Gaumen ist kurz und breit, das for. ovale rhombisch.

Hervorzuheben ist, dass Stenocrotaphie niederen Grades nur bei einem Schädel (unter 9) angetroffen wird und dass Praenasalgruben ebenfalls nur einmal unter 8 Schädeln mit erhaltenem Gesichtsskelett schwach angedeutet sich vorfinden. Es kommen daher die sogenannten Merkmale inferiorer Rassen in dieser Gruppe selten vor.

Endlich sei erwähnt, dass die Grösse der zu den männlichen Schädeln *H* und *DD* gehörigen Skelette mit etwa 160 angegeben wurde, während das Skelett *AA* mit 170 geschätzt wird.

b. — Die zweite Gruppe bilden 7 Schädel (*E, F, G, K, R, GG,* II), die ich alle als männlich bezeichnen zu müssen glaube, obzwar sie einer Classe angehören, bei denen nach meiner Ansicht die Geschlechtsmerkmale am Schädel nicht so deutlich ausgeprägt gefunden werden (vgl. Libšic und Mněňan). Ihre absolute Länge beträgt 181—193, im Mittel 187·2 *mm*, ist also grösser, — die absolute Breite 137—149, im Mittel 141·5 *mm*, ist also etwas kleiner als bei der Gruppe *a*. Aus diesen Massen berechnet man den Index mit 74·33—77·60, im Mittel 75·57, und stehen diese Schädel also als mittellang den kurzen der ersten Gruppe gegenüber.

Dem H : L-Index (69·27—74·60, Mittel 72·62) und dem H : B Index (89·26—98·15, Mittel 96·12) sind die Schädel als niedrig oder mittelhoch zu bezeichnen.

Der Gesichtsindex, nach 3 Schädeln mit vollständig erhaltenem Gesichtsskelett bemessen, beträgt im Mittel 87·46 (83·70—91·97), ist in 2 Fällen niedrig, in einem hoch, während der Oberkieferindex (60·57—77·31, Mittel 70·27) und der Obergesichtsindex (45·32—54·74, Mittel 50·69) aus einer grösseren Zahl bemessen dieselben gemischten Verhältnisse zeigt; die Augenhöhlen sind bei allen entschieden niedrig (77·50—82·50, Mittel 79·68); die Nase zumeist mittelhoch (45·76—54·16, Mittel 49·67).

Was die Form anbelangt, so weist die norm. par. einen eiförmigen Contour, gewöhnlich mit etwas schmälerer Stirn und abgerundetem oder seitlich abgeflachtem Hinterhaupt auf. In der Seitenansicht das Gesicht mehr weniger prognath, alveolär prognath; die Curve steigt im Bogen über die Stirn zum Scheitel auf und fällt von da schräg zum runden, länglichen Hinterhaupt ab. In der

norm. occip. bietet sich die Schädeldachwölbung als einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten dar.

Das Gesicht erscheint, wie schon die Masse zeigen, nicht bei allen gleich gebaut, hoch (wie bei *R*), mittelhoch und niedrig, — schmal wie breit, ja die Details selbst bei einzelnen gemischt. Die Augenhöhlen sind constant niedrig. — Die Basis ist länglich; die Zähne stehen parabolisch, doch ebenso häufig einfach bogenförmig. Der Gaumen ist lang oder wenigstens mittellang; das foram. ovale länglich oval oder rhombisch. Stenocrotaphie scheint nicht vorzukommen; Praenasalgruben finden sich zweimal (*E* und II) angedeutet.

Die Skelettlänge betrug bei *R* = 170, bei *EE* = 166 *cm*.

c. — Der Schädel *L* vertritt allein eine dritte Schädelgruppe, indem er sich von den übrigen durch seine Länge (absolute Länge = 190, Breite = 137 *mm*; Index 72·10) und seine bedeutende Höhe (H : L Index 74·21; H : B Index 102·91) unterscheidet. Das Gesicht erscheint hoch, höher als bei allen anderen (Gesichts-Index 97·58, Obergesichtsindex 54·83, Oberkiefer-Index 81·92). Ebenso sind die Augenhöhlen höher (Index 84·21) als bei den Schädeln der zweiten Gruppe, wenn sie immerhin noch relativ niedrig sind; sie erreichen auch nicht einmal die Höhe der Augenhöhlen der erstbeschriebenen Kurzschädelgruppe. Die Nase ist mittelhoch (Index 50).

Die norm. par. zeigt ein lang eiförmiges Oval mit schmälerer Stirn und längerem, seitlich abgeflachtem Hinterhaupt, die norm. occip. einen hohen Bogen mit markirtem Scheitel (häuschenförmig). Das Gesicht ist wenig prognath, dabei lang und schmal; der Alveolarfortsatz orthognath.

Wir finden also in der Bevölkerung des Časlauer Hradek drei kraniologisch verschiedene Stämme vermischt und nicht ohne nachweisbaren Einfluss aufeinander:

Vor allem einen kurzköpfigen (*a*), der zumeist dem von Libčan gleicht und in seinen Massen, namentlich in den gewonnenen Mittelzahlen mit diesem fast vollständig übereinstimmt; weiters einen mittellangschädeligen *(b)*, der dem Volksstamm von Libšic oder Jaroměř entspricht, jedoch nur soweit es die Hirnkapsel betrifft; das Gesicht ist aber im Gegentheil in seinem Ganzen, wie in seinen Theilen zumeist niedrig und stimmt in seinen Massen (namentlich den Mittelzahlen) ebenso wie die Gruppe *a* mehr mit den von Libčan überein. Die ganze Gesichtsbildung, die Form der Nase

und der Augenbrauenbögen, das Vorkommen von Stenocrotaphie und Praenasalgruben verbindet die zwei Gruppen *a* und *b*, während sie nach dem Hirnschädel getrennt werden müssen. Ich muss es unentschieden lassen, ob die Gesichtsbildung der Gruppe *b* ein Effect der Kreuzung eines mittellangschädeligen, langgesichtigen Stammes mit dem kurzköpfigen *a* ist, oder ob dieser mittellangschädelige Typus vor seiner Mischung schon auch diese Gesichtsbildung besass, die er jetzt aufweist. Nach der Inconstanz der Merkmale bei der Gruppe *b* schliessend, könnte man das erste für wahrscheinlicher halten. Sollten aber die beiden Schädeln von Jaroměř einer reinen Rasse angehören, so erscheint es einfacher auch hier einen ähnlichen Typus anzunehmen, der aber freilich noch immer als »etwas beeinflusst« erklärt werden müsste.

Die dritte, durch einen einzigen Schädel vertretene Gruppe *c* entspricht vollständig dem Typus von Žalov, sowohl im Hirn- als im Gesichtstheil, ja der letztere ist im Allgemeinen, wie im Einzelnen relativ noch etwas höher als an den Žalover Schädeln und unterscheidet sich dadurch noch mehr von jenen der Gruppen *a* und *b*.

Lobositz (Lovosice).

Im Juli 1890 übergab mir Herr Alfred Kletetschka in Lobositz einen Schädel (Lobositz, Grab III), den er von einem einige Tage zuvor in der nächsten Nähe von Lobositz und zwar links von der Strasse nach Šiřowic auf dem an die Gasfabrik anstossenden Felde gemachten Grabfunde gerettet hatte, wofür ich ihm hiermit meinen besten Dank ausspreche.

Das Skelett lag etwa 1 *m* tief im Ziegellehmboden ausgestreckt, den Kopf gerade nach Westen, die Füsse nach Osten und war mit grossen, flachen Steinen bedeckt; Reste eines Holzsarges wurden nicht beobachtet oder nicht beachtet; auch hatte man angeblich nichts bei dem Skelette gefunden; doch weist die in der linken Ohrgegend am Schädel und Unterkiefer erhaltene grüne, von Bronzepatina herrührende Verfärbung unzweifelhaft darauf hin, dass die Leiche mit einem Ohrring (jedenfalls einem slavischen Schläfen-

ring) geziert war; auch der rechte Zitzenfortsatz ist schwach grünlich verfärbt.

Die Bestattungsweise, die Richtung des Skelettes, die Patinaverfärbung und die Beschaffenheit des Schädels liessen mich nicht im Zweifel darüber, dass ich diesen Grabfund ebenfalls unter die der letzten heidnischen oder ersten christlichen Zeit in Böhmen einzureihen hatte und ich unternahm es, dies durch eine Nachgrabung sicherzustellen.

Von dem Fundorte in nördlicher Richtung grabend, deckte ich in einer Entfernung von etwa einem Meter das Grab eines Knaben von ungefähr 15 Jahren auf, darin als Beigabe in der Gegend des linken Hüftbeins ein einige Centim. langes Eisenmesser, scheinbar in einer Leinwandhülse steckend, — und wieder etwas über 1 *m* von diesem entfernt, das Grab eines jungen Mädchens (15 Jahre?), dessen Schädel jederseits hinter der Ohrgegend mit zwei neben- und etwas übereinander gelegenen bronzenen slavischen Schläfenringen geziert war: dieselben (Taf. IV. γ.) messen 2 *cm* im Durchmesser und sind aus einem 4 *mm* dicken Draht gebogen; als interessant hebe ich hervor, dass sich unter denselben dünne, schwarze Plättchen als Reste des Bandes befanden, an dem sie befestigt waren; die Patina eines jeden Ringes zeigt aber in der Nähe des eingebogenen Endes eine 3—5 *mm* breite Einschnürung von dem Fadenbündel herrührend, das sie an der Unterlage festhielt.

Nachdem sich eine Strecke weiter nördlich keine Gräber vorfanden, liess ich vom erstentdeckten Grabe in südlicher Richtung weiter graben und deckte ein männliches, dann wieder ein männliches, dann ein flacher im Boden liegendes, zerstörtes, weibliches, ein anderes zerstörtes und endlich ein männliches Skelett bloss; die letzten alle ohne Beigaben. Ich bezeichnete die bisher blossgelegten Gräber vom nördlichst gelegenen ab mit römischen Ziffern.

Alle 8 Gräber waren in folgender Weise hergerichtet: Etwa 0·5—0·75 *m* unter der Erdoberfläche traf man auf Steine; diese, gewöhnlich grosse, flache Kalksteinplatten, waren längs den beiden Längsseiten und am Kopf- und Fussende des Leichnams aufgestellt, oder mit einer schärferen Kante in den Boden eingedrückt und die so entstandene Steinumfassung durch Belegen mit den gleichen, flachen Steinen zu einer vollkommenen Kiste geschlossen, während der Boden bloss aus gestampften Lehm bestand. Bei der Knaben-

leiche (II), dann bei Grab VI und VII war diese Grabeinfassung nicht so sorgfältig durchgeführt; man begnügte sich die Leiche mit einigen flachen Steinen zu umgeben und zu bedecken. Auch unterlagen diese Gräber wegen ihrer oberflächlichen Lage der theilweisen Zerstörung bei der Bearbeitung des Bodens. Bei Grab VIII hingegen waren die 4 Seiten schön ausgelegt, dann nach Beisetzung des Leichnams ein oder mehrere lange Balken längs darübergelegt, so dass sie die Steine am Kopfe und wohl auch an den Füssen überragten. Uiber diese erst war eine grosse Zahl von freilich kleineren Steinen geschlichtet. Zu dieser Bauart hatte wohl der Mangel an grossen flachen Steinen gezwungen. Von den Balken hatte ich noch ein Stück mit einem Querschnitt von über 10 *cm* im Gevierte erhalten gefunden.

Bei allen Skeletten fanden sich Holzreste, sowohl an den Seiten, als am Boden, manchmal auch darüber, doch liess sich nicht entscheiden, ob die Bretter (oder Balken??) einfach um die Leiche herumgelegt waren und als Auskleidung des Grabes dienen sollten, oder ob sie zu Kisten oder Särgen zusammengefügt waren; Eisennägel fanden sich freilich nicht.

Zweifellos begrub man in der letzten heidnischen und ersten christlichen Zeit, bevor noch die dem hl. Wenzel geweihte Kirche zu Lobositz und ein Kirchhof um sie errichtet worden war, hierorts die Leichen; man fand nämlich beim Legen der Gasröhren in der Nähe der erwähnten Kirche unter den Skeletten, die dem im vorigen Jahrhundert die Kirche umgebenden Kirchhof angehörten, in bedeutender Tiefe Leichen mit grossen flachen Steinen bedeckt (und umgeben?) und bei einem Schädel drei slavische Schläfenringe, die freilich durch ihre Grösse und durch ihre zierliche Arbeit — sie betragen 4—4·5 *cm* im Durchmesser und sind aus einem 1·5 *mm* dünnen Bronzedraht gebogen — wesentlich von den auf der hier behandelten Grabstätte gefundenen Schläfenringen sich unterscheiden, weshalb man berechtigt ist, sie wohl in eine spätere Zeit zu verlegen. Ich bedauere von diesem Friedhof keine Schädel erwerben zu können.

Ich übergehe nun zur Beschreibung der erhaltenen Schädel.

a. — **Lobositz V.** Schädel eines jugendlichen Mannes mit bis auf alle dritten Mahlzähne vollständigem, doch genug abgenütztem Gebisse. Die Nähte alle offen, einfach (bloss die Lambdanaht

stärker) gezackt, ohne Schaltknochen. Keine Stenocrotaphie; die arc. supercil., proc. mast. mittelstark entwickelt.

Norm. par.: Kurzes Eioval mit runder Stirn und rundem, kurzem Hinterhaupt; die arc. supercil. etwas vorragend.

Norm. later.: Das Gesicht orthognath, alveolär schwach prognath; die Nasenbeine vorstehend, etwas tiefer eingesetzt; die Stirn geht im Bogen in den wenig gewölbten, kurzen Scheitel über, der wiederum im Bogen in das kurze Hinterhaupt übergeht.

Norm. occip.: Breiter, einfacher Bogen mit flacher Scheitelwölbung und senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist mittelhoch, breit, desgleichen die abgerundeten Augen und die Nase; die Nasenbeine breit, flach; Praenasalgruben angedeutet; der Unterkiefer niedrig, seine Winkel abstehend.

Norm. bas.: Der Zahnbogen parabolisch, der Gaumen breit, das for. ovale rundlich; die Basis im Ganzen kurz.

Die Länge des Skeletts, in seiner ursprünglichen Lage gemessen, betrug 166 *cm*; im Einzelnen misst der Humerus 32·3, der Radius 25·4, der Femur 44·7, die Tibia 36·7 *cm*; sie entsprechen also der genannten Gesamtlänge. Die Knochen sind kräftig, mit starken Muskelleisten versehen. Das Becken ist männlich.

Lobositz III. Schädel eines jungen Weibes mit erhaltenen, sehr einfachen Nähten; in der Lambdanaht drei kleine Schaltknöchelchen; rechts entstand durch einen Schläfenbeinfortsatz Stenocrotaphie, linkerseits schiebt sich ein kleiner Schaltknochen zwischen die Schläfennähte ein. Von den abgeschliffenen Zähnen fehlen oben links die zwei letzten, rechts der letzte, unten die beiden letzten Mahlzähne.

Die arc. supercil. sind nicht entwickelt, die proc. mast. klein.

Norm. par.: Einfaches, eiförmiges Oval mit schmaler, abgerundeter Stirn.

Norm. later.: Das Gesicht ist orthognath, alveolär prognath, die Stirn steigt steil an, geht im scharfen Bogen in den flachen Scheitel über, der sich im Bogen zum runden Hinterhaupt senkt. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Niedriger, breiter, einfacher Bogen mit wenig gegen die Zitzenfortsätze zu sich näherenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht ist breit, niedrig; die Augenhöhlen mittelhoch, schräg gestellt; die Nase niedrig, sehr breit;

die Nasenbeine sehr breit, flachliegend; der untere Nasenrand scharf. Der Unterkiefer niedrig.

Norm. basil.: Die Zähne stehen in einem einfachen, breiten Bogen; der Gaumen ist kurz, breit; das for. ovale rundlich; die Basis selbst breit und kurz.

Lobositz I. Sehr schlecht erhaltener Schädel eines etwa 15jährigen Mädchens; denn der zweite Mahlzahn war vor kurzem durchgebrochen und die Epiphysen der Knochen sind noch nicht alle mit dem Mittelstück verwachsen; in beiden Ohrgegenden grüne Patinaverfärbung.

Soweit man aus den zum Theil deformirten Stücken entnehmen kann, war der Schädel brachycephal, vielleicht mit einem etwas über 80 betregenden Index, bot in der norm. par. ein Eioval mit schmaler Stirn und einem runden vollen Hinterhaupt, in der norm. occip. einen breiten, einfachen Bogen dar. Die Nähte waren einfach, in der Lambdanaht befinden sich einige Schaltknöchelchen. Alle Formen sind schön abgerundet. Genauere Masse lassen sich nicht abnehmen.

Der Femur des dazu gehörigen Skelettes misst 39·6, der Radius 20·5 *cm*, was auf eine ungefähre Skelettlänge von 150 bis 145 *cm* schliessen liesse.

b. — Lobositz IV. Schädel eines Mannes von mittleren Jahren; die Zähne sind stark abgeschliffen; es fehlen überdies links oben der erste Backen- und der erste Mahlzahn, unten beiderseits alle Mahlzähne; von den erhaltenen sind drei cariös. Die Pfeilnaht beginnt zu verschmelzen; die Nähte sind sonst einfach; im Lambdawinkel finden sich zwei, in jedem Asterion je ein Schaltknochen. Rechts entstand durch einen Fortsatz der Schläfenbeinschuppe Stenocrotaphie. Die arc. superc. und proc. mast. sowie alle Muskelansatzpunkte gut, doch nicht übermässig entwickelt.

Norm. par.: Mittellanges, überall abgerundetes Eioval mit etwas längerem Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht sehr wenig prognath; desgleichen die Zähne wenig vorstehend; die Nasenbeine etwas vorragend; die Stirn steigt schräg an, geht im Bogen in den wenig gewölbten Scheitel über, der allmählich in Bogen zum runden Hinterhaupt abfällt. Die oberen Jochbogenränder erheben sich nach vorn etwas über die deutsche Linie.

Norm. occip.: MittelhoherBogen mit senkrecht abfallenden Seiten.

Norm. fac.: Das Gesicht erscheint mittelhoch, die Augenhöhlen mittelhoch, viereckig abgerundet, die Nase relativ mittelhoch; die Nasenbeine tief eingesetzt, lang, winklig zu einander gestellt; die unteren Nasenränder scharf; stark ausgebildete fossae caninae. Der Unterkiefer ist kräftig, hoch, seine Winkel abstehend.

Norm. basil.: Die Zähne stehen parabolisch; das Hinterhauptsloch ist oval; die Basis mittellang, das Hiuterhaupt etwas ausgezogen.

Das Skelett zeigt kräftige Knochen, mit deutlich ausgeprägten Muskelleisten; die fovea supratrochl. an beiden Oberarmknochen durchlöchert; die Tibia ein wenig platycnemisch; das Becken männlich. Die absolute Länge der Röhrenknochen beträgt: Humerus = 32·6, Radius = 24·7, Femur = 44·5, Tibia = 37·3 *cm*, was einer mittleren Skelettgrösse (160—165 *cm*) entsprechen dürfte. Im Grabe gemessen ergab sich eine Länge von 165 *cm*.

c. — **Lobositz VIII.** Srhädel eines älteren Mannes (es fehlt die linke Oberkieferhälfte). Die Zähne sind alle erhalten, kräftig, schön, doch bedeutend abgeschliffen; die Nähte verlaufen einfach und ohne Schaltknochen; die Pfeilnath ganz verschmolzen; die Kranz- und Lambdanaht beginnt zu verwachsen. Die arc. supercil, sind gut, die proc. mast. weniger entwickelt. Keine Stenocrotaphie.

Norm. par.: Langes Eioval mit enger Stirn und einem etwas längeren, seitlich abgeflachten Hinterhaupt.

Norm. later.: Das Gesicht ist etwas prognath, die Zähne ragen nicht nach vorn; die Nasenbeine lang, vorragend; die Stirn weicht im flachen Bogen zurück, der Scheitel ist wenig gewölbt, fällt schräg zum runden Hinterhaupt ab. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie. Der Schädel erscheint lang und hoch.

Norm. occip.: Hoher, einfacher Bogen mit ein wenig markirtem Scheitel und senkrecht abfallenden Seiten (häuschenförmig).

Norm. fac.: Das Gesicht ist hoch, im oberen Abschnitt schmal, der Unterkiefer jedoch breit, mit abstehenden Winkeln. Die Augenhöhlen niedrig, fast horizontal gestellt, abgerundet rechteckig; die Nase breit, mittelhoch; die Nasenbeine flach, breit, winklig zu einander gestellt; keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Die Basis ist lang. Die Zähne standen in einem einfachen Bogen; der Gaumen ist schmal; die Jochbogen verlaufen anliegend. Das Hinterhaupt erscheint wenig länger.

Die Skelettlänge, im Grabe gemessen betrug 168 *cm*.

Eine

Uibersicht

lehrt, dass von den 5 erhaltenen Schädeln V, III und I einem kurzschädeligen Typus, — etwa entsprechend dem von Libčan, angehören, IV einen zweiten (mittellangschädeligen) und VIII einen dritten (langschädeligen) Typus repräsentiren.

a.— Kurzschädeliger Typus: (der Schädel I muss wegen seines schlechten Erhaltungsgrades aus den weiteren Berechnungen ausgeschlossen werden: es sei nur erwähnt, dass er im Wesentlichen mit III übereinstimmt). Der B: L Index der zwei Schädel, eines männlichen (V) und eines weiblichen (III), beträgt 80·11 und 81·82 (Mittel 80·46); der des Schädels I mag ebenso über 80 sein; sie sind also exquisit relativ kurz; der männliche ist mittelhoch, an der Grenze der hohen, der weibliche muss niedrig bezeichnet werden. Der H: L Index = 71·59—77·90 (Mittel 74·74), der H: B Index 87·50—97·24 (Mittel 92·37); der Durchschnitt ergibt eine mittlere Höhe. Der Gesichtsindex (83·59—89·39, Mittel 86·99), der Obergesichtsindex (50—50·75, Mittel 50·37) der Oberkieferindex (66·66—69·07, Mittel 67·86) lässt das Gesicht als höchstens mittelhoch erscheinen. Die Augenhöhlen (86·11— 86·84, Mittel 86·47) und die Nase (50—55·10, Mittel 52·55) sind ebenfalls von mittlerer Höhe. Nach diesen Massen schliessen sich diese Schädel den von Libčan, ebenso und vielleicht noch mehr den Kurzköpfen von Levý Hradec und vom Časlauer Hradek an. Aber sie gleichen ihnen auch in der Form, denn sie bieten eine eiförmige norm. par. (bei den männlichen mit etwas vorragenden arc. supercil); die untere und obere Stirn-, sowie die Hinterhauptsbreite verhält sich zur grössten Schädelbreite (= 100) wie:

V: 68·27—85·51—78·62

III: 70·13—83·33—75·62.

Die Norm. later. zeigt das orthognathe, schwach prognathe Gesicht, die beim Mann fliehende, beim Weib steil ansteigende Stirn, den wenig gewölbten Scheitel, der im Bogen in das runde,

kurze Hinterhaupt übergeht. Die norm. occip. bietet einen einfachen, breiten Bogen mit niedriger Scheitelwölbung dar. Das Gesicht (norm. fac.) des Schädels V zeigt den echten Libčaner Typus, die starken arc. supercil, die tief eingesetzte Nase, abgerundet viereckige Augenhöhlen; — die Nasenbeine liegen bei beiden flach. Die Zähne stehen parabolisch oder im einfachen Bogen; das for. ovale ist rundlich. Bei einem wurden schwach angedeutete Praenasalgruben, beim zweiten Stenocrotaphie constatirt.

b.— Einen Mittellangschädel, nach dem Typus von Mněňan-Libšic, doch wesentlich beeinflusst vom Libčaner Typus, repräsentirt Nr. IV. Er ist mittellang (75·80), ziemlich hoch (74·73? und 98·58?) mit einem Gesicht, das höchstens mittelhoch genannt werden kann (Ges.-Index = 86·86; Oberges.-Ind. = 50·36; Oberkief.-Ind. = 74·19) mit mittelhohen Augenhöhlen (88·88) und Nase (50). Noch auffälliger erscheint der Einfluss des Libčaner Typus in der Form des Gesichts, während der Hirntheil durch das etwas längere Hinterhaupt und durch seine Höhe immerhin noch die Form von Mněňan-Libšic nachahmt. Die starken Augenbrauenwülste, die schmalen, winklig gestellten, tief eingesetzten Nasenbeine, viereckigen Augenhöhlen könnten ebenso gut einem rassreinen Libčaner Schädel angehören: nur in den Massen stimmen sie nicht vollkommen mit diesen überein. Bei diesem Schädel haben wir Stenocrotaphie und foss. caninae gefunden. — Untere und obere Stirn-, sowie Hinterhauptsbreite verhält sich zur grössten Schädelbreite wie: 68·79—84·39—78·01.

c. — Vielleicht weniger vom Libčaner Typus beeinflusst erscheint uns der Schädel VIII als Vertreter der Langschädelformen von Žalov. Er ist lang (72·34), hoch (78·72 und 108·82), besitzt ein hohes Gesicht (Ges.-Index = 91·53; Oberges.-Ind. = 53·96; Oberkiefer-Ind. = 67·96) mit niedrigen Augenhöhlen (80·0) und Nase (53·84). Mit Ausnahme dieser letzteren, in der er den Levohradecer Langschädeln ähnelt, stimmt er also in allen Massen mit dem Žalover Urtypus ziemlich überein, wie er ihm auch in der Form nahekommt: in der lang eiförmigen norm. par. mit dem etwas längeren Hinterhaupt, dem wenig prognathen, alveolär orthognathen Gesicht, dem flachen, zum Hinterhaupt abfallenden Scheitel (norm. later.), in der häuschenförmigen norm. occip., in dem hohen Gesichte mit mittelmässig entwickelten arc. supercil., niedrigen,

abgerundet viereckigen Augenhöhlen etc. etc. Praenasalgruben und Stenocrotaphie fehlen.

Das Verhältniss der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) gestaltet sich wie: 66·17 — 77·20 — 84·55.

Die Einwohnerschaft dieser Gegend in jener Zeit, in welche diese Gräber zu verlegen sind, erscheint uns aus drei Stämmen zusammengesetzt und zwar zu 50—60% aus einem kurzköpfigen (80.11—81.82), dem Libčaner ähnlichen, zu 20—25% einem mittellangschädeligen (75·80), dem Libšic-Mněňaner entsprechenden, und zu 20—25% einem langköpfigen (72·34), dem Žalover ähnlichen. Alle tragen jedoch schon die Spuren der wechselseitigen Kreuzung an sich; am meisten erscheint der mittellangschädelige Typus verwischt. Das Mittel aus allen hier vorkommenden Indices beträgt 78·01 (den Schädel 1 nicht gerechnet 77·52).

Starý Hradek

in den Prachover Felsen.

Mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. A. Frič habe ich einen in der geologischen Abtheilung des böhmischen Landesmuseums zu Prag aufbewahrten Schädel vom Starý Hradek (in den Prachover Felsen bei Jičín), bezeichnet mit »Schädel, mit welchem versilberte Bronzeringe gefunden wurden 1877. 1878,« untersucht, den ich wegen dieser Beigabe (silberplattirte Ringe mit S-förmig eingebogenem Ende) ebenfalls hier einreihen muss.

Es ist der eines 40—50jährigen Mannes (?) mit stark abgeschliffenen Zähnen, die zum Theil schon in vivo ausgefallen sind; die Nähte sind einfach, im linken Theil der Lambdanaht finden sich einige Schaltknöchelchen. Die Kranznaht beginnt an den beiden Enden, die Pfeil- und Lambdanaht an einzelnen Stellen zu verwachsen. Die Muskelansatzstellen, sowie die Augenbrauenbögen sind stark entwickelt; — die Knochen sind mitteldick, ihre Farbe gelblich, lichtocker.

Die norm. par. bietet ein kurzes, eiförmiges Oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt.

In der norm. later. erscheint das Gesicht orthognath, die

Nase tief unter den stark entwickelten Augenbrauenbogen eingesetzt.

Die Stirn geht im Bogen in den kurzen, flachen Scheitel über, dessen Curve im Bogen und dann steil abfallend in den runden Hinterhauptstheil übergeht. Die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie; — es besteht keine Stenocrotaphie.

Norm. occip.: Einfacher Bogen mit wenig gegen die proc. mast. sich nähernden Seiten (kugelig).

Norm. facial.: Das Gesicht erscheint breit; die Augenhöhlen viereckig, wenig schräg gestellt. Die Nasenbeine gegen einander spitzwinklig gelegt, breit. Die Nase im Ganzen kurz, breit. Der untere Nasenhöhlenrand stumpf, doch bestehen keine Praenasalgruben.

Norm. basil.: Der Gaumen breit, kurz, die Zähne stehen im einfachen, U-förmigen Bogen. Das grosse Hinterhauptsloch rhombisch.

Nach den Massen erscheint der Schädel als kurz (Index 80·34), hoch (H : L Index 78·03; H : B Index 97·12); das Gesicht breit, niedrig mit einem Gesichtsindex von 79·06, Obergesichtsindex 42·63, Oberkieferindex 61·11; die Augenhöhlen erscheinen nach ihrem Index (77·77) ebenso wie die Nase (51·06) als niedrig. Der Vergleich der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite mit der grössten Schädelbreite (= 100) ergibt folgendes Verhältniss:

65·46 — 83·45 — 71·69 — 100.

Der Typus dieses Schädels ist also charakterisirt durch seine Kürze (80·34), Höhe, seine eiförmige norm par., das niedrige, breite Gesicht und den Mangel jedes Zeichens von Rasseninferiorität.

Leitmeritz.

In der Lehmgrube der Actienziegelei No. 6 bei Leitmeritz traf man in der südlichen Ecke*) beim Lehmabgraben von Stelle zu Stelle auf scheinbar regelmässig, doch nicht in Reihen geordnete Skelette, ausgestreckt, den Kopf zumeist nach derselben Richtung, dabei oder dazwischen auf der Drehscheibe verfertigte Gefässe und deren Scherben vom Burgwalltypus (Wellenornament).

*) In den nördlichen Theilen wurden sog. Culturgruben mit aus freier Hand hergestellten Gefässen und Scherben, einer älteren Periode angehörig, aufgedeckt.

Von diesem Grabfelde konnte ich nur einen einzigen Hirnschädel erhalten; es ist der eines weiblichen (?) Individuums mittleren Alters, dessen Kranznaht an den beiden Enden, die Pfeilnaht stellenweise zu verschmelzen beginnt; die Nähte sind einfach, auch bestehen keine Schaltknochen. Die Knochen sind ziemlich dünn, die arc. supercil. angedeutet, die Muskelleisten schwach ausgeprägt, die Zitzenfortsätze klein.

In der norm. par. erscheint der Schädel schön eiförmig oval mit runder Stirn und rundem Hinterhaupt. Das Verhältniss der oberen und unteren Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) gestaltet sich wie 68·51—85·18—80·74—100.

Die norm. later. zeigt uns die etwas stärker vorragenden Nasenbeine, die ziemlich steil ansteigende Stirn, die im Bogen zum flachen Scheitel aufsteigt, der wiederum in starker Wölbung in das runde Hinterhaupt übergeht.

Norm. occip.: Die Schädelwölbung erscheint als einfacher runder Bogen mit von den Scheitelhöckern senkrecht abfallenden Seiten.

Die Messungsergebnisse sind in der Tabelle III. verzeichnet.

Der Schädel ist daher mittellang (Index 77·14), mittelhoch, mit einer eiförmigen norm. par.

Klein-Czernossek.

Beim Graben des Grundes für die jetzige Schule in Klein-Czernossek bei Lobositz, im Juni 1890, stiessen die Arbeiter in dem unter der Ackerkrumme befindlichen Schotterlager in einer Tiefe von etwa 75 *cm* auf ein Skelett, das die Arme längs des Körpers ausgestreckt dalag, den Kopf gegen Westen, die Füsse gegen Osten, mit spärlichen Holzresten umgeben, welche darauf hinwiesen, dass die Leiche in einem Holzsarge begraben ward. Als Beigabe fand sich ein einziges Thongefässchen bei den Füssen, und zwar ein henkelloser Topf vom Burgwalltypus, auf der Töpferscheibe gefertigt, und mit drei Horizontallinien über den Bauch und einem Zeichen ᛉ am Boden geschmückt. (Taf. IV. α. und β.)

Ich erwähne noch, dass schon vor Jahren beim Setzen von Bäumchen auf dieser Stelle Skelette aufgedeckt wurden, deren man damals nicht achtete. Der Begräbnissplatz gehört jedenfalls in die von mir hier behandelte Periode.

Ich erhielt das ganze Skelett; der Schädel war zwar zerschlagen worden, liess sich aber gut zusammenfügen und wies auf einen weiblichen Leichnam hin; denn er ist gracil gebaut, die Augenbrauenbögen nur angedeutet, die Muskelansatzstellen nur schwach. Die Nähte sind einfach, doch finden sich im Lambdawinkel und in der Lambdanaht eine ganze Reihe von Schaltknochen. Man kann auf ein Alter von 30—45 Jahren schliessen, denn die Pfeilnaht beginnt zu verwachsen, auch sind die Zähne bedeutend abgeschliffen; von diesen sind überdies im Oberkiefer links alle, rechts die zwei ersten Mahlzähne, im Unterkiefer der erste und zweite rechte und der erste und dritte linke Mahlzahn in vivo ausgefallen, während von den restirenden noch 4 cariös sind. Der Schädel ist in Folge des Erddrucks ein wenig assymesrisch; seine Knochen sind lichtocker gefärbt, nicht glänzend, oberflächlich rauch.

Die norm. par. bietet ein mittellanges, eiförmiges Oval mit abgerundeter Stirn und einem etwas längerem, seitlich abgeflachten Hinterhaupt dar. Das Verhältniss der unteren und oberen Stirn-, sowie der Hinterhauptsbreite zur grössten Schädelbreite (= 100) ist wie: 71·11 : 82·96 : 78·51.

Norm. later.: Das Gesicht prognath, überdies alveolär prognath; die Nasenbeine wenig vorstehend; die Stirn steil ansteigend, geht in einem starken Bogen in den wenig gewölbten Scheitel über, der im Bogen und dann schräg abfallend sich zu dem runden, etwas längeren Hinterhaupt senkt. Keine Stenocrotaphie: die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie.

Norm. occip.: Mittelhoher, einfacher Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten; der Scheitel wenig markirt.

Norm. fac.: Das Gesicht schmal, lang, die Augenhöhlen mittelhoch, abgerundet; die Nase niedrieg, die Nasenbeine kurz, breit, flach zu einander gestellt; der untere Nasenrand scharf. Keine Praenasalgruben.

Norm. bas.: Die Zähne schienen parabolisch angeordnet gewesen zu sein, der Gaumen ist mittellang; die Jochbogen verlaufen anliegend; das Hinterhauptsloch länglich oval; die Basis im Allgemeinen länglich.

Den Massen nach (vgl. die Tabelle) ist der Schädel mittellang (77·58), mittelhoch (H : L = 72·41; H : B = 93·33); das Gesicht schmal, hoch (Gesichtsindex 91·05, Obergesichtsindex 54·47); die Augenhöhlen mittelhoch (86·48), die Nase niedrig (52·17).

Der Schädel reiht sich also der Gruppe Libšic-Mněňan an.

Von den Röhrenknochen misst der Humerus 28·3, der Radius 21·5, die Ulma 23·2, der Femur 42·4, die Tibia 34, die Fibula 32·2 *cm*, aus welchen Zahlen man auf eine ungefähre Skelettgrösse von 155 *cm* schliessen kann. Die Knochen sind grazil, zeigen keine Merkmale von Rasseninferiorität; die Tibia nicht platycnemisch.

Lipan.

In den Sammlungen des böhm. Landesmuseums zu Prag wird sub. No. 20 auf eine Papptafel aufgenäht die Schädeldecke (ohne die beiden Schläfenbeine und das Hinterhauptsbein), und ein Theil des dazu gehörigen Oberkiefers eines etwa 8jährigen Kindes aufbewahrt, welche ich — Dank der Freundlichkeit des Herrn Custos Šulc — einer Untersuchung unterziehen konnte. Dieselbe soll, wie die Aufschrift »Lebka z kostry Lipanské od p. Hiali,« zu Lipan mit Schläfenringen gefunden worden sein.

Das Milchgebiss ist schon durch die ersten bleibenden Mahlzähne vervollständigt und die mittleren Schneidezähne brechen durch; die Nähte sind einfach. Der Schädel mit ausgesprochen kindlichem Typus erscheint in der Norm. par. als eckig eiförmiges Oval mit vortretenden Stirn- und Scheitelhöckern; das Hinterhaupt ist breit, rund, die untere und obere Stirnbreite verhält sich zur Schädelbreite (= 100) wie: 62·68? — 82·08? — 100.

In der norm. later. sieht man die Stirn steil ansteigen und stark gewölbt in den mehr flachen Scheitel und diesen abermals in starkem Bogen in das runde Hinterhaupt übergehen.

Die Ansicht von hinten, norm. occip., lässt auf einen breiten runden Bogen mit nach abwärts sich nähernden Seiten schliessen. An dem erhaltenen Gesichtstheil wäre bloss der Mangel von Praenasalgruben hervorzuheben.

Die Masse (vgl. Tabelle III.) konnten wegen des Mangels einzelner Knochen nur annähernd bestimmt werden, und ist auch der daraus gewonnene Index (77·01), mit einem Fragezeichen versehen, vielleicht zu niedrig ausgefallen. Nach der Gestalt würde ich den Schädel eher den kürzeren Formen anreihen und seinen Index auf über 80 taxiren.

Schluss.

Ich habe im Vorliegenden über 110 Schädel aus 16 verschiedenen Grabstätten vorgeführt. Wie schon in der Einleitung bemerkt wurde und wie aus den kleinen beigefügten archeologischen Notizen zu ersehen ist, gehören sie alle ungefähr dem Zeitraum vom VI. bis XII. Jahrhundert an, den man gewöhnlich die »letzte heidnische und erste christliche Zeit in Böhmen« zu nennen pflegt. Eine Theilung nach dem Princip der Religion lässt sich vorderhand für uns Archeologen nicht gut durchführen, — vielleicht überhaupt nicht, — sie ist auch für meine Untersuchungen von keiner Bedeutung, denn jedenfalls hatte die Einführung des Christenthums in Böhmen keinen directen Einfluss auf Hirn und Schädel, als höchstens den, den jede fortschreitende Cultur mit der Zeit nimmt. Sicher finden sich unter meinen Schädeln sowohl christliche wie heidnische.

Ich wünsche überdies den Zeitraum, wie erklärlich, als nach oben und unten ziemlich unsicher abgegrenzt zu sehen, glaube aber so bei meinen Schlussfolgerungen am sichersten zu gehen, — wenigstens werden mir wohl alle Archeologen meine Zeitbestimmung als richtig anerkennen.

Die Geschichte lehrt uns, dass um die Zeit des VI. Jahrhunderts die Fluth der Völkerwanderung für Böhmen sicher schon geendet hatte, dass das Land durchwegs von slavischen Volksstämmen bewohnt gewesen, ja, dass es nicht einmal, wie heutzutage, als Grenzmark zwischen Deutschen und Slaven gelegen war, sondern, dass es weithin nach West und Nord ebenfalls slavische Völker zu Nachbarn zählte. Vom VI. Jahrhundert an haben, wie die Ge-

schichtsforscher annehmen, keine weiteren Aus- noch Einwanderungen stattgefunden, bis erst im XI.—XII. Jahrhundert deutsche Colonisten in's Land gezogen wurden, die aber anfänglich nur einen kleinen Bruchtheil der Bevölkerung gebildet haben konnten.

Wir müssen uns also vorstellen, dass die Bewohner Böhmens in dem Zeitraum vom VI. bis XII. Jahrhundert keiner Mischung mit fremden Volksstämmen unterworfen waren.

In Sitten, Gebräuchen und dem Bildungsgrade finden wir — bloss nach den archeologischen Fundergebnissen zu schliessen — wirklich ebenso viel Aehnliches, ja Einheitliches: die Leichen wurden auf gemeinsamen, oft sehr grossen Friedhöfen, die auf feste Wohnsitze von ziemlich grossem Umfange schliessen lassen, in reihenförmiger Anordnung, den Kopf gewöhnlich nach ein und derselben Richtung begraben, auf Bretter oder in Holzsärge oder in den blossen Erdboden gebettet, häufig auch mit Steinen mehr weniger sorgfältig umgeben oder bedeckt.

Als Beigaben kehren immer die slavischen Schläfenringe mit S-förmig eingebogenem Ende, einzelne Scherben oder ganze Gefässe vom Burgwalltypus, oft mit Bodenzeichen, eiserne Messer, Fingerringe, seltener Nadeln, Schafscheeren, Münzen, Glas- oder Bronzekorallen etc. wieder. Die Schläfenringe sind häufig silber- oder goldplattirt, was auf einen gewissen Wohlstand hinweist. Uiberhaupt erlaubt die oft überraschende Armuth der Gräber nicht den Schluss auf eine Armuth oder gar niedrige Culturstufe des Volkes, sondern im Gegentheil: je höher ein Volk, desto geringer sein Glaube und Aberglaube, desto ärmer seine Gräber. Die Friedhöfe des XIX. Jahrhunderts können hiefür das beste Zeugniss ablegen. Nur die äussere Ausstattung, diese freilich oft im reichlichsten Masse, kündet den Reichthum und Intelligenz des betreffenden Eigenthümers. Doch die Grabbeigaben der geschilderten Zeit verrathen bei ihrer Spärlichkeit schon beim ersten Auftreten die Höhe dieser Volksstämme in jeder Hinsicht, Metallarbeit, Thonkunst u. s. w. Die Ornamentik der Gefässe vom Burgwalltypus in Böhmen weist auf einen hoch entwickelten Schönheitssinn hin; die in manchen Gegenden bis auf unsere Zeiten im Volke sich erhaltende Volksstickerei bezeugt in ihren Formen und der Farbengebung eine durch Jahrhunderte rein erhaltene Originalität und gibt uns einen Begriff von dem, was wir dem Grabe beifügen müssen, um den richtigen Eindruck von seinem ursprünglichen Aussehen zu erlangen.

Zur Frage nach der Einheit der slavischen Einwohnerschaft Böhmens in der in Rede stehenden Zeit zurückkehrend, hebe ich hervor, dass im Gegensatz zu dieser culturellen und nationalen Einheit die Geschichte, wie die Sage, uns diese Einwohnerschaft als aus einer Anzahl von unter einander uneinigen Stämmen schildert, die sich wechselseitig befehden und bekriegen, bis endlich einer dieser Stämme, der der Čechen, ursprünglich auf einen kleinen Theil des Landes beschränkt, über die anderen die Oberhand gewinnt und sie zu einem einzigen Volke, das seinen Namen erbt, vereinigt. So verbunden treten diese Stämme in die Geschichte ein. Den von mehreren Seiten andrängenden, gemeinsamen Feinden gegenüber ward diese Einheit schnell um so fester begründet.

Diese Abhandlung soll nun über die körperliche Beschaffenheit der Bewohner Böhmens in jener Zeit Aufschluss geben, soweit sie sich aus den Skelettüberresten, namentlich Schädeln erkennen lässt. Wer die bei den einzelnen Abschnitten gelieferten Uibersichten mit einander vergleicht, erkennt sogleich, dass wir es hier keineswegs mit einem körperlich einheitlich gestalteten Volke zu thun haben, sondern mit einer Anzahl verschiedener Stämme, der eine von dem anderen unterschieden zum Theil durch einen bestimmten, ihm eigenthümlichen Typus, zum Theil durch die Art und Weise der Mischung mehrerer, auch bei anderen vorkommenden Formen oder Typen.

Deren kommen aber mehrere vor und es hängt nur davon ab, was man unter einem Typus sich vorstellt und wie viele Merkmale man für erforderlich hält, um einen neuen Typus zu bilden — um die von mir festgesetzten zu vermehren oder zu vermindern.

Indem ich nur auf den Schädel Rücksicht nehmend, vor allem dessen Massverhältnisse (namentlich den B : L Index), nebst diesen aber seine Gestalt und Bauart berücksichtigte, glaubte ich folgende Typen aufstellen zu können:

Von den kurzen Schädeln (Index über 78):

I. Der Typus von Libčan: Kurze Schädel, die männlichen mit einem Index über 78, die weiblichen über 80, mit eiförmiger norm. par. und kurzem Hinterhaupt, von mittlerer Höhe; das Gesicht ist niedrig, fast orthognath, alveolär prognath; die Augenhöhlen niedrig oder mittelhoch, die Nase mittelhoch, die Nasenbeine tief eingesetzt; die arc. supercil. und die übrigen Muskelleisten stark entwickelt. Stenocrotaphie und Praenasalgruben kommen

häufig vor; es besteht Neigung zu rhachitischer Erkrankung. Die Geschlechter sind kraniologisch geschieden.

II. Typus von Hradsko: Kurzer, niedriger Schädel, mit einem B:L Index von gewöhnlich über 80. Die norm. par. erscheint als verkehrt eiförmiges oder gleichmässiges Oval mit breiter, runder Stirn und einem schmäleren Hinterhaupt; die Stirnnaht ist häufig erhalten; der Stirntheil auch bei den männlichen Schädeln stark gewölbt; arc. supercil. mittelstark; auffallend häufiges Auftreten von Schaltknochen.

Von den mittellangen Schädeln (Index etwa von 74—79):

III. Typus von Libšic-Mněňan: Mittellange, ziemlich hohe Schädel mit eiförmiger oder eckig eiförmiger norm. par. und einem etwas längeren Hinterhaupt, bogenförmiger oder häuschenförmiger norm. occip., mit zumeist hohem, prognathem, alveolär prognathem Gesicht, hohen Augenhöhlen und mittelhoher Nase. Die arc. supercil. und die übrigen Muskelleisten gut, doch nie übermässig entwickelt, auch beim Weibe, das einen männlichen Habitus zeigt, ausgeprägt, so dass die Geschlechtsunterschiede nicht so schroff vortreten. Die Schädel sind schön und ebenmässig gebaut, sogenannte Merkmale von Rasseninferiorität kommen nicht vor. Die beiden Varietäten, die mit eiförmiger und die mit eckig eiförmiger norm. par. kommen immer mit einander gemischt vor.

IV. Mittellangschädel-Typus vom Prager Hradek: Mittellanger, mittelhoher Schädel mit gleichmässig ovaler nor. par., sehr breiter, runder Stirn, äusserst häufig erhaltener Stirnnaht. Das Gesicht ist prognath, alveolär prognath, mittelhoch, die Augenhöhlen entschieden niedrig; die Nase bald hoch, bald niedrig. Merkmale von Rasseninferiorität kommen nicht vor.

V. Typus von Jaroměř: Mittellanger, hoher Schädel mit eiförmiger norm. par. und einem etwas längeren Hinterhaupt: das Gesicht ist mehr orthognath, niedrig, desgleichen die Augenhöhlen und die Nase. Im Gesichte gleichen diese Schädel auffallend den von Libčan, auch theilen sie mit diesen die kräftigen Augenbrauenwülste und die starken Muskelleisten, sowie die fliehende Stirn.

Praenasalgruben finden sich angedeutet. Die Geschlechtsunterschiede stark ausgeprägt.

Von den langen Schädeln (unter 75):

VI. Typus von Žalov: Lange, hohe, kräftige Schädel mit hohem, schwach prognathem, doch alveolär orthognathem Gesicht,

mit mässig ausgeprägten arc. supercil., niedrigen Augenhöhlen, einer hohen Nase, beim Mann mit hohem, beim Weib mit niedrigem Untergesicht. Die norm. par. eiförmig mit ausgezogenem Hinterhaupt; die norm. occip. bogenförmig mit Andeutung der Pentagonform. Stenocrotaphie kommt nicht vor, Praenasalgruben aber häufig.

VII. Aeltester, extrem langschädeliger Typus: Darunter will ich einige Formen verstanden wissen von besonderer Länge (Index unter 70), die vereinzelt in gemischten Volksstämmen vorkommen und die ich als Reste einer Bevölkerung betrachte, die vor diesen Stämmen Böhmen inne hatte. Das volle Verständniss für sie können wir erst nach Erkenntniss der Schädelformen der früheren Perioden Böhmens gewinnen, bei denen ihre Charaktere häufiger vorkommen. — Ihre norm. par. bietet ein gleichmässiges oder elliptisches Oval mit ausgezogenem Hinterhaupt dar. Hieher gehören die Schädel No. 38, 39, 40 von Levý Hradec und vielleicht die beiden Schädel vom Prager Hradek No. 4345 und 5603, über die aber nicht sicher entschieden werden kann, da das Gesichtsskelett fehlt; sie könnten höchstens Varietäten des Žalover Typus vorstellen. Uibrigens lässt sich in Folge der durch lang stattgehabte Kreuzung entstandenen Verwischung der Merkmale schwer entscheiden, was noch hieher gehören dürfte und was nicht.

Unter diese Haupttypen glaube ich nun alle Schädel dieser Zeit einreihen zu können. Das nähere Verhältniss derselben zu einander wird man leicht aus den in den einzelnen Abschnitten gelieferten Beschreibungen, sowie aus der Uibersichtstabelle sämmtlicher Indexmittel entnehmen können.

Die Typen I und II kommen immer mit einander gemischt vor und gleichen dem, was man sich zumeist unter einem slavischen Schädel vorgestellt hat, während der Typus VI (von Žalov) sich mit dem sogenannten »germanischen Reihengräbertypus« deckt, welchen man als das Urbild eines germanischen Schädels betrachtet hat. Die Typen der mittellangen Schädel (III, IV) beachtete man am wenigsten; sie schienen ja auch nur dazu da zu sein, um in die Kraniologie Verwirrung zu bringen. Sie haben sich aber trotz der Nichtachtung und trotz der mehrfachen Angriffe bis auf den heutigen Tag behauptet.

Nach den angeführten archeologischen Merkmalen müssen wir das Žalover Grabfeld als das älteste etwa in das VI.—VIII. Jahrhundert versetzen, während die auf den Burgstätten Levý Hradec

und Časlauer Hradek befindlichen Begräbnissstätten wohl am längsten, also wohl bis ins XII. Jahrhundert benützt worden sein mögen. Der uns in den Žalover Schädeln sozusagen rassrein entgegentretende langschädelige Typus (VI.) steht isolirt da: wir können nur sagen, dass zu einer bestimmten Zeit (VI.—VIII. Jahrhundert) Nord- oder Nordwest-Böhmen diesen Typus beherbergte. Ob er auch in anderen Theilen Böhmens zu der Zeit oder vordem der alleinherrschende war, lässt sich vorderhand nicht entscheiden, es erscheint noch fraglich, da wir in den in späterer Zeit zu verlegenden Begräbnissstätten ihn nirgends in einem grösseren Percentsatz beigemischt finden als in dem an seine Stelle getretenen gemischten Volksstamm des Levý Hradec, wo er in 25% hervortritt, und in der Bevölkerung von Lobositz und Stodulky (20—25%). Jedenfalls müsste er schon sehr zeitlich verdrängt und auf das angeführte Gebiet beschränkt worden sein. Unter den 17 Schädeln vom Časlauer Hradek fand ich ihn bloss einmal, was einem Percentsatz von 5·8% entsprechen würde. Sonst nirgends.

So wie uns dieser Typus in den Schädeln von Žalov entgegentritt, müssen wir ihn als den ursprünglichen, reinen betrachten. Die aus seiner Mischung entstandenen Formen, z. B. die vom Levý Hradec, haben im Hirntheil noch am meisten die ursprüngliche Gestalt beibehalten, während das Gesichtsskelett in der verschiedensten Weise modificirt erscheint.

Während wir den Žalover Typus in Nordwestböhmen rein fanden, treffen wir im Westen und Südwesten (Mněňan, Schüttenhofen) bis in das Centrum Böhmens, an das Gebiet des vorerwähnten Typus grenzend (Libšic), den mittellangschädeligen Typus (III) rein, vielleicht schon zur selben Zeit wie der Žalover im Norden, in anderer Gegend Böhmens vorhanden, jedenfalls aber in späterer Zeit noch rein und unvermischt herrschend. Aus diesen Gegenden Böhmens haben wir bis jetzt wenigstens keine in den Zeitraum vom VI.—XII. Jahrhundert fallenden Begräbnisstätten, in denen Kurzschädel nachgewiesen worden wären, — wobei ich freilich die Mangelhaftigkeit der mir zu Gebote stehenden Quellen dieses Theiles Böhmens nicht unbeachtet lassen will. Doch, wenn ich auch nicht erwarten kann, dass dort gar keine Kurzschädel aus dieser Zeit gefunden werden, so würde mir doch die Thatsache genügen, dass sie in einem viel kleineren Percentsatz als im Osten und Nordwesten vorkommen.

Endlich constatiren wir das rassreine Auftreten zweier stets mit einander gemengter, kurzschädeligen Typen (I und II) in Libčan und Hradsko, also im Nordosten Böhmens bis an die Mittellinie heranreichend; es ist unentschieden, seit wann hier herrschend.*)

Was nun die mittellangen Schädeltypen vom Prager Hradek (IV) und von Jaroměř (V), endlich den extrem langschädeligen, sogenannten ältesten Typus (VII) anbelangt, so erscheinen sie mir lediglich gemischt vorzukommen und eben ihre charakteristischen Merkmale einer bestimmten Mischung zu verdanken. Von diesem »ältesten« Typus VII nehme ich an, dass er — freilich in mehreren Formen — ursprünglich (Stein- nnd Bronzezeit) rassrein in Böhmen geherrscht hat, doch in späterer Zeit immer noch in den gemischten Stämmen sich bemerkbar macht.

Der mittellange Typus IV kommt am Prager Hradek in 66·6% mit dem ältesten Typus (in 33·3%) gemischt vor: er hat diesem wahrscheinlich seine gleichmässig ovale norm. par., sowie die Häufigkeit der erhaltenen Stirnnaht zu verdanken; denn diese Merkmale werden wir in dessen Reihen häufiger als je antreffen und sie finden sich auch in seinen Schädeln vom Prager Hradek angedeutet.

Endlich betrachte ich den mittellangen Typus von Jaroměř (V), wie wohl wir ihn an diesem Orte scheinbar rassrein fanden (denn abgesehen, dass er bei beiden — freilich bloss 2! — erhaltenen Schädeln in gleicher Art ausgeprägt ist, stört nichts die Harmonie der einzelnen Schädeltheile, was eben für eine Reinheit des Typus spricht), doch nur als ein Product aus der Mischung des kurzen Libčaner Typus mit einem mittellangen (III); eine ganz ähnliche Combination entstanden aus der Mischung dieses kurzen

*) Ich habe hier immer bloss die Zeit vom VI.—XIII. Jahrhundert im Auge und lasse vorderhand ganz ausser Acht, ob zu einer anderen Zeit hier oder dort der oder jener Typus auch schon vorkam, sondern stelle nur das rassreine Vorkommen von 3 (resp. 4) Urtypen in Böhmen zu dieser Zeit fest. Alle anderen Fundörter, aus denen mir bloss ein Schädel zu Gebote stand, konnte ich natürlich nicht dazu benützen, die Verbreitungsbezirke der reinen und gemischten Volksstämme sicherzustellen; der nächste an diesem Orte gefundene Schädel hätte die Eitelkeit solcher unsicherer Annahmen erweisen können. Wo überhaupt nur 2—3 bis 4 Schädel vorliegen, glaube ich sie zur Entscheidung verwerthen zu können, wie viele Typen sich hier gemischt vorfinden, finde es aber schon unsicher die Percentsätze ihres Vorkommens in der Bevölkerung aus ihrer Zahl zu berechnen. Je mehr Schädel vorliegen, desto geringer ist die Gefahr eines Fehlers.

Typus, jedoch mit einem langen (VI) glaube ich in dem Schädel No. 28 vom Levý Hradec zu sehen. Die männlichen Schädel von Libčan, von Jaroměř und No. 28 vom Levý Hradec erscheinen nur Stufen einer Form zu sein: — überall sind die Form, Bauart und die Eigenarten des Libčaner Typus herrschend, doch in den Massen das einemal einem mittellangen, das zweitemal einen langen Typus sich anpassend.

Uibrigens wurde und sei nochmals hervorgehoben, dass jeder der von mir aufgestellten Typen für sich in Varietäten zerfällt, die ebensogut für separate Typen gelten könnten. Ich habe, wie zu sehen, nur jene Formen als Typen aufgestellt, die rassrein auftreten oder aber trotz Mischung gewisse, nur ihnen zukommende Charakteristica bewahrt haben.

Die Verhältnisse werden noch complicirter wenn man die Geschlechts- und Altersunterschiede beachtet: Gewisse Typen zeigen dieselben scharf ausgesprochen, z. B. der Libčaner, der Žalover, sowohl in Form als in den Massen, während sie bei anderen derart verwischt sind, dass es einem oft schwer fällt zu entscheiden, ob der Schädel ein männlicher oder weiblicher ist; dies gilt vor allem von den Schädeln vom Mněňaner, aber auch zum Theil von denen vom Hradsker Typus. Ich halte es aber für unstatthaft einen Volksstamm, z. B. den Libčaner in Folge dieses »typischen« Geschlechtsunterschieds als aus zwei Typen im ethnologischen Sinne, also aus zwei Volksstämmen bestehend zu beschreiben und sich dabei vorzustellen, dass die Weiber einer anderen Rasse angehören würden als die Männer. Denn wenn auch eine derartige, ursprüngliche Zusammenstellung, ähnlich der der Römer mit den sabinischen Weibern — auch bei slavischen Volksstämmen denkbar wäre (vgl. die Hochzeitsgebräuche, Brautraub etc.), so würde sie schon in den Nachkommen erster Ordnung zerstört werden, indem ja nicht jedes Geschlecht seinen Typus immer wieder nur auf das gleichnamige Geschlecht fortpflanzt. In der Mischung der Charaktere besteht eben die Kreuzung der Typen.

Dem gegenüber ist hervorzuheben, dass die Schädel eines Ortes — auch wenn sie verschiedenen Varietäten oder sogar Typen angehören, manche Eigenthümlichkeiten gemeinsam haben können, die man dann auf einen örtlichen Einfluss zu beziehen geneigt sein wird. Wenn z. B. die Neigung zu rhachitischen Bildungen unter den Libčaner Schädeln so auffallend hervortritt, während sie bei

den Hradsker nicht im Geringsten sich kundgibt, so muss dies wohl aus einer rein örtlich wirkenden Ursache — sei sie nun in den klimatischen Verhältnissen, sagen wir in der Natur, sei sie in den Lebensgewohnheiten der Einwohner begründet, — abgeleitet werden. Ebenso scheint die Exostosenbildung am Gaumen — die bei Libčan No. 4587, also einem Schädel von Hradsker Form sogar am stärksten ausgebildet ist, nur in localen Einflüssen ihren Grund zu haben, denen auch der von einem Fremdling oder seinen Nachkommen stammende Schädel 4587 unterlegen ist. Ich für meinen Theil sehe in diesen Thatsachen — abgesehen von allen anderen Gründen — einen Beweis, dass die Natur und die Cultur (die Lebensweise) das Aussehen eines Schädels ändern kann, sei es bei seinem Wachsthum, sei es bei seinen Nachkommen.

Ebenso auffällig und nur auf eine locale Einwirkung zu beziehen ist das überaus häufige Vorkommen von linsenartigen Exostosen am Hirngewölbe der Schädel vom Časlauer Hradek: wir sind ihrem Auftreten sonst nur sehr selten begegnet. Sie sind ein anderes Beispiel dafür, wie auch krankhafte Erscheinungen zu einem Rassenmerkmale werden können.

Wenn wir bei den 4 mittellangen Schädeln vom Prager Hradek die gleichmässig ovale norm. par. mit breiter Stirn vorfinden und als Erklärung dieser Form bei dreien eine erhaltene Stirnnath nachweisen können, höchst wahrscheinlich durch intensives Wachsthum der Stirnlappen des Gehirns bedingt, — so können wir das als eine erbliche Eigenthümlichkeit des daselbst wohnhaften Stammes ansehen. Nachdem uns aber bei einem von den zwei hier gefundenen Schädeln vom »extrem langen, ältesten« Typus dieselbe gleichmässig ovale norm. par. entgegentritt, so können wir, auf die Thatsache uns berufend, dass diese Eigenthümlichkeiten bei diesem Typus häufig vorkommt, weiter annehmen, dass dieser mittellangschädelige Typus sie von dem ältesten, extrem langschädeligen übernommen hat. Wenn sie sich aber trotz Kreuzung weiter erhält, während sie andernorts seltener wird, so ist es naheliegend für die beiden Volksstämme, auch nach ihrer Vereinigung eine gleiche Einwirkung anzunehmen und zwar eine örtliche — von Natur oder Lebensweise der Einwohner abhängige, gleich der, die bei dem »ältesten Typus« diese Erscheinung bewirkt hatte. Immerhin müssen wir zugeben, dass das betreffende Volk nach seiner Mischung wieder durch längere Zeit keiner weiteren Beimengung fremder Elemente

ausgesetzt war, um die entstandenen Veränderungen auch rein zu vererben.

Wie angeführt, haben wir es in dem von uns gewählten Zeitraum bloss mit drei Typen, die wir als rassreine oder Urtypen auffassen können, nämlich dem Libčan-Hradsker, dem Libšic-Mnčňaner und dem Žalover zu thun, deren Fundorte wir gewissermassen als Centra betrachten wollen, während wir aus den übrigen Fundörtern uns die Wege ihrer Verbreitung und die Art ihrer Mischung zusammenzustellen trachten wurden.*) Den kurzen Schädel fanden wir in Libčan (100%), Hradsko (100%), Lobositz (50—60%), Stodulky (50%), am Levý Hradec (40%), Časlauer Hradek (52·9%), am Starý Hradek und in Lipan (?); vermuthen können wir ihn in Jaroměř. Sein Typus scheint sich also auf den Nordosten Böhmens und die angrenzenden Bezirke zu beschränken, oder wenigstens in diesem Theile Böhmens am dichtesten vertreten zu sein.

Den mittellangschädeligen Typus constatirten wir im Schüttenhofen (100%), Mněňan (100%), Libšic (100%), Stodulky bei Smichov (25%), am Hradek bei Prag (66·6%), am Časlauer Hradek (41·2%), Levý Hradec (27·5%), in Lobositz (20—25%), Jaroměř, Leitmeritz, Kl. Czernossek, also rein im Südwesten Böhmens, gemischt über ganz Böhmen zerstreut.

Der langschädellige Typus erscheint bloss in Žalov (83·3 bis 100%) und da nur in älterer Zeit fast rein, später gemischt am Levý Hradec (25%), in Lobositz (20—25%), Stodulky (25%) und am Časlauer Hradek (5·9%), also am dichtesten um Levý Hradec-Žalov in Nord- und Nordwestböhmen.

Endlich finden wir im Hradek bei Prag (in 33·3% der Bevölkerung) und am Levý Hradec (7·5%) geringe Theile der Einwohnerschaft, die den »ältesten, extrem langschädeligen Typus« tragen.

Diese freilich sehr mangelhafte Zusammenstellung nahm ich nach dem mir zu Gebote stehenden Material vor. Aufgabe weiterer

---

*) Die beigefügte Uibersichtstabelle V der B : L Indices zeigt in der die gesammten Schädel betreffenden Colonne drei Höhepunkte, nämlich bei den Indices 74, 76 und 80, entsprechend diesen drei rassreinen für Urtypen (die Colonne Levý Hradec für sich bietet ein ähnliches Verhältniss). Durch das Hinzuzählen der Schädel aus älteren Perioden (La Téne. Hallstatt, Bronze- und Steinzeit) würden wir den ersten (74) noch deutlicher erscheinen lassen und noch einen 4. (resp. ersten, um 70 herum), allen voranstellen können. Die Erhöhung der Curve um 77 beweist ebenso gut wie die anderen, weder bei kurzen noch langen Schädeln vorkommenden Merkmale die Berechtigung eines oder mehrerer besonderer mesocephaler Typen.

Forschungen und Untersuchungen wird es sein, sie zu vervollkommnen und zu verbessern.

Nehmen wir nun keine Rücksicht auf die Herkunft der Schädel nach Zeit und Ort, so gehören von den 110 beschriebenen Stücken etwa 45 (also 40·9%) den Kurzschädeln, 42 (also 38·2%) den mittellangen, 18 (also 16·4%) den langen und 5 (also 4·5%) den extrem langen Schädeln an.*)

Acht von den 16 Fundörtern weisen Kurzschädel, 10 mittellange, 4 lange und 2 extrem lange Schädel vom »ältesten Typus« auf, was nach Percenten berechnet, eine Bevölkerung ergeben würde von 33·3% mit kurzen, 41·6% mit mittellangen, 16·6% mit langen und 8·3% mit extrem langen Schädeln. Etwas anders, doch jedenfalls nicht widersprechend gestaltet sich das Verhältniss der Typen zu einander, wenn man nur diejenigen Fundörter berücksichtigt, von denen mehrere Schädel vorliegen, über deren Rassreinheit oder percentuarische Vermischung einen Schluss zu ziehen also möglich war, das sind die 11 Ansiedlungen: Libčan, Hradsko, Libšic, Mněňan, Schüttenhofen, Žalov, Levý Hradec, Časlauer und Prager Hradek, Stodulky und Lobositz. Wenn ich die Percente der einzelnen Ortschaften zusammenzähle, so erhalte ich 393 für Kurz-, 485 für Mittellang-, 181 für Lang- und 40 für extrem Langköpfe (macht Summa rund 1100), und wieder auf Percent berechnet ergibt sich der Kurzschädel 35·7%, der mittellangen 44·1%, der langen 16·5% und der vom ältesten Typus 3·6% (Summa rund 100%).

Von den aus diesen 11 Fundorten in Betracht kommenden 87 Schädeln sind dann 34 (39·1%) von der ersten, 31 (35·6%) von der zweiten, 17 (19·5%) von der dritten und 5 (5·8%) von der letzten Kategorie.

Aus all' diesen Berechnungen ist klar, dass die Kurzköpfe (Libčaner und Hradsker Typus, wobei nicht vergessen sei, dass die ersteren schon Indices von 78 aufweisen) nicht einmal die Hälfte, nur etwas mehr als ein Drittel der Bevölkerung Böhmens ausmachten, während die anderen Theile auf die langen und mittellangen Formen entfielen. Die letztgenannten stellen nach zwei Berechnungen den grössten Percentsatz, nach den beiden anderen jedoch nur einen, der dem der Kurzschädel nahe-, aber nachsteht.

*) Dabei wurde der Lipaner als kurz, der kindliche Mněňaner Schädel als mittellang gezählt.

Es scheint wohl einem jeden, der die geschilderten Verhältnisse übersieht, klar, dass wir am Anfang der von uns in's Auge gefassten Periode (VI.—XII. Jahrhundert) wohl ein noch stärkeres Vortreten der langen und mittellangen Formen, gegen ihr Ende hingegen ein allgemeines Uiberwiegen der Kurzschädel annehmen können. Die beiden zusammengehörigen Fundörter Žalov und Levý Hradec liefern das beste Beispiel, wie einer ursprünglich (fast) reinen, langschädeligen Bevölkerung eine andere beigemischt wurde, die schon selbst als nicht mehr rein, sondern als aus Kurz- und Mittellangschädeln gemischt sich darstellt. Dieses allmähliche Vordrängen der kurzschädeligen Typen wird uns aber noch klarer, wenn wir die Schädel der früheren Perioden und der folgenden Zeiten kennen lernen werden. Denn während wir in diesem Zeitabschnitte der mittellangschädeligen Rasse die Hauptrolle zuweisen müssen, sehen wir in den ältesten Zeiten die Langschädel das Terrain beherrschen, heutzutage aber diese beiden gegen die Kurzschädel vollständig in den Hintergrund treten. Das Mittel aller von mir angeführten B : L Indices beträgt 78·02; es ist bis zur Gegenwart von Jahrhundert zu Jahrhundert derart bis über 83 gestiegen, trotzdem seit jener Zeit (XII. Jahrhundert) keine Einwanderung kurzköpfiger Elemente, ausser höchstens der im Index gleichwerthigen deutschen Colonisten, stattgefunden hat.

Die Uibersichtstabelle der Mittel der verschiedenen Indices zeigt, dass der durchschnittliche B : L Index der Kurzschädel also bloss eines Theiles der Einwohnerschaft, sowohl dort, wo diese rassrein vorkommen (Libčan, Hradsko), als auch dort, wo sie sich mit anderen mischen (Časlauer Hradek, Levý Hradec) allein (82·44 bis 83·45) ungefähr mit dem für die jetzige gesammte Einwohnerschaft Böhmens geltenden übereinstimmt. Nimmt man aber zu diesen Kurzschädeln noch die mittellangen, langen und extrem langen Schädel dazu, so ergibt sich für alle Schädel vom Časlauer Hradek ein Mittel von 79·00, vom Levý Hradek 77·77 und übereinstimmend für alle Schädel aller Fundörter ein Mittel von 78·02. Es geben also diese beiden Fundörter, aber auch Stodulky (77·72) und Lobositz (77·52) — also fast alle eine gemischte Bevölkerung aufweisenden Fundörter — ein Bild der Verhältnisse in Böhmen; sie stammen eben alle aus einer Zeit, wo die Mischnng schon überall ziemlich gleich weit vorgeschritten war — wenigstens in den grösseren Ansiedlungen, — und die Mesocephalie, wegen der

den Kurzschädeln das Gleichgewicht haltenden Langschädel das Feld behauptet.

Der H : L Index wurde bei allen Fundörtern, mit reiner wie gemischter Bevölkerung, im Mittel ziemlich übereinstimmend gefunden (72·14—75·84), beträgt für alle zusammen 74·69. Immerhin ist der der rassreinen Mesocephalen kleiner als der der Kurz- und Langschädel, während in der Bevölkerung des Levý Hradec die mittellangen Schädel den Uibergang zwischen den langen und niedrigeren zu den mittelhohen kurzen bilden.

Das Mittel des H : B Index aller (96·95) kommt, gleich dem aus allen Stücken vom Časlauer Hradek (94·37), Levý Hradec (96·22), Stodulky (96·23), Lobositz (98·03) berechneten, sehr nahe dem Mittel der mittellangschädeligen Einwohnerschaft von Libšic-Mněňan (97·09—97·12), während wieder der Einfluss der niedrigeren Brachycephalen und der höheren Dolichocephalen (Žalov) sich wechselseitig aufhebt.

Analog verhält sich der durchschnittliche Gesichtsindex (für alle 88·95), bleibt dabei aber ähnlicher dem Mittel der gesammten Einwohnerschaft vom Časlauer Hradek, Levý Hradec und Lobositz, sowie im Einzelnen den Mittellangschädeln dieser 3 Oerter, als dem des reinen mesocephalen Typus von Libšic und Mněňan. Aehnliches wäre von den aus den Obergesichts- und Oberkieferindices gezogenen Mitteln zu sagen. Das Gesammtmittel der Augenhöhlen-Indices (82·59) nähert sich dem für den Časlauer Hradek, Levý Hradec, für Stodulky und Lobositz gefundenen, ist aber kleiner als bei allen diesen und differirt daher umsomehr von dem hohen, für die Mněňaner und Libšicer Schädel berechneten Mittel (88·88—90·07); dies ist daraus erklärlich, dass sowohl die Kurzschädel als die Langschädel sich durch Niedrigkeit oder höchstens mittlere Höhe der Augenhöhlen auszeichnen und so vereint wirkend das Gesammtmittel bedeutend verkleinern mussten. Die Mittel der Nasenindices gehen sowohl bei den einzelnen Fundörtern, als in dem der Summe nicht wesentlich auseinander.

Kurz gesagt, die für den Časlauer Hradek und Levý Hradec gefundenen Mittelzahlen können uns die für die gesammten Fundörter als Durchschnitt berechneten vorstellen, uns also einen Begriff von den im ganzen Lande bestehenden Verhältnissen machen; sie nähern sich den Hirntheil betreffend denen der reinen Mittellangschädel von Mněňan und Libšic, stehen dabei in ihrem B : L

Index (rund 78) an der Grenze dieser und der Kurzschädel, während sie im Gesichtsskelett von den ersteren etwas differiren, was ich auf einen stärkeren Einfluss der Brachycephalen beziehen muss. Wenn wir die Formen der gemischten Bevölkerung von Časlau und Levý Hradec genauer betrachten, so werden wir, wie schon oben mehrmals darauf hingewiesen wurde, ebenfalis diesen wachsenden Einfluss der Kurzschädel auf die Form namentlich des Gesichtsskeletts, aber auch schon der Hirnschale sicherstellen.

Gegen die Gegenwart zu gewinnt der Kurzschädel (von Libčan und Hradsko) wirklich in der Richtung an Boden, dass sein damaliger durchschnittlicher B : L Index heutzutage zugleich das Mittel für den der gesammten Bevölkerung Böhmens vorstellt.

Um diese Erscheinung, dieses Umsichgreifen der Brachycephalie zu erklären, müssen wir uns an die Beantwortung der Frage nach ihrem Ursprung (Heimath und Ursache) heranwagen, einer Frage, die für fast ganz Europa eine Bedeutung erlangt hat. Denn die stetige Zunahme der Kurzköpfigkeit ist ebenso, wie bei uns, auch in anderen Gegenden Europa's festgestellt worden. Sie erfolgte überall so allmählich, dass sie nicht durch die einmalige Einwanderung eines kurzköpfigen Volksstammes erklärt werden kann, zur Zeit der Völkerverschiebungen im Anfang unserer Zeitrechnung freilich etwas rascher, aber bis auf unsere Tage anhaltend. Topinard hat z. B. nach eigenen, sowie nach den Forschungen Broca's und Hovelaque's für Frankreich eine Liste der zeitlich aufeinander folgenden Indices (Mittel) zusammengestellt (Topinard: Éléments d'anthropologie), der ich folgende Daten entnehme:

Höhle von Beaumes-Chaudes, Steinperiode	72.6
Gallien, Eisenzeit	76·9
Merovinger v. Chelles, VIII. Jahrh. . . .	76·3
Pariser: St. Marcel, IV.—VIII. Jahrh. . .	76·6
» St. Germain des Prés, VIII. Jahrh.	78·4
» Cité, XII. Jahrh.	79·1
» Cimetière des Innocents, XVI. Jahr.	79·5
» Ouest, XIX. Jahrh.	79·0
» Catacombes autérieurs, XIX. Jahrh.	79·6.

Aehnliche Tabellen werden sich für fast ganz Europa herstellen lassen und sie werden dort die auffälligsten Resultate an den Tag bringen, wo die Kurzköpfigkeit am weitesten vorgeschritten ist. Aus ihnen wird sich nach meiner Uiberzeugung, wenn nur das entsprechende

Material gesammelt sein wird, ohne Zweifel ergeben, dass ursprünglich ganz Europa von extrem langschädeligen Völkern bewohnt gewesen ist, während die Kurzköpfigkeit, der die Mesocephalie überall als Vorläufer vorausgeht, wo nicht grössere Völkerverschiebungen diese Regelmässigkeit stören, allmählich mit der Zeit und vom Osten her zugenommen hat, so dass wir in gewissen, jedenfalls mannigfach gekrümmten und gebogenen Linien von Ost nach West gehend für jedes Jahrhundert eine Scala von längeren zu kürzeren Indices werden zusammenstellen können.

Ich bin also ebenfalls der Ansicht, dass die Kurzköpfigkeit ihre Heimath in Mittel- oder Nordasien hat und führe als Beweis die Vertheilung der Indices unter den jetzt noch lebenden Volksstämmen an. Denn in diesem Theile Asiens finden wir die kurzköpfigen Volksstämme am dichtesten gesäht (Samojeden, Ostjaken, Jakuten, Kirgisen, Kalmücken, Mongolen, Perser, Türken etc. etc.) und ununterbrochen an einander grenzend; von da schiebt sich durch Russland gleichsam eine Halbinsel durch Mitteleuropa bis nach Frankreich (Lapländer, Slaven, Magyaren, Deutsche, Norditaliener, zum Theil Franzosen), während dieser Process im äussersten Norden und Süden Europa's (Scandinavien, zum Theil England, Süditalien, Sicilien, Sardinien, etc.) noch am wenigsten vorgeschritten ist. Das alte Aegypten hatte, wie für die Cultur überhaupt, auch für die Kurzköpfigkeit die Uibergangsbrücke nach dem einst mit extrem langschädeligen Völkern, von denen sich im Centrum und im Süden Reste erhalten haben, bewohnten Afrika gebildet, ebenso wie sich ein ähnlicher Strom über die Halbinsel Alaska und die Inselgruppe der Aleuten nach Amerika ergoss, der den äussersten Norden (Eskimo's) und Süden (Tehuelchen, Botocuden) unberührt liess. — Die Völker Oceaniens haben noch, was den Schädelindex anbelangt, das Bild bewahrt, das einst auch Europa's, Asien's und Amerika's Einwohnerschaft darbot; sie zeigen extrem niedrige Indices. Die Japanesen, Chinesen, Dayaks (auf Borneo) und Javanesen vermitteln den Uibergang von den Kurzköpfen Mittelasiens zu den Langköpfen Oceaniens. *)

Die Ursache, der die Kurzköpfigkeit in ihrer Heimath, Asien, ihre Entstehung verdankt, lässt sich ebenso schwer angeben, als die für andere bei neuen Varietäten auftretenden Charakteristika.

*) Die Verbreitung der Kurzköpfigkeit, wie sie unsere Auswanderungsschiffe besorgen, wird hiebei ganz unberücksichtig gelassen.

Ebenso wie die Affen in Kurz- und Langköpfe sich theilten, so zeigten sich nebst anderen Differenzen unter den Menschenstämmen auch diese den Kopfbau betreffende. Ihr Grund liegt also höchstwahrscheinlich in gewissen, uns unbekannten Natureinflüssen. Aber nicht bloss als Varietät, sondern als eine lebensfähigere Varietät, mit gewissen Vorzügen, mit grösserer Lebensenergie ausgestattet, trat sie in den Kampf ums Dasein: die Langköpfigkeit erscheint so in der Geschichte der Entwicklung des Menschen als ein früher lange und allgemein giltiger, nun aber überlebter, überwundener oder zu überwindender Standpunkt. Gerade so wie die Fauna und Flora Australiens auf einer älteren, niedrigeren Stufe gegenüber der unsrigen steht und nun, überall zumeist schon im Aussterben begriffen, dieser Platz macht, so muss auch mit der Zeit die Langköpfigkeit der Völker Australiens, auch wenn es ihnen gelingen würde, ihre sonstigen körperlichen Eigenschaften und ihre nationale Freiheit zu erhalten, einer allmählich zunehmenden Kurzköpfigkeit weichen. Nach diesem noch unerklärten Naturgesetz, nach dem in gewissen geologischen Perioden bestimmte Formen auftreten und allmählich wieder schwinden, ohne dass wir für ihren Wechsel glaubwürdige Erklärungen beibringen könnten, bei ihrem Auftreten aber sogleich eine solche Lebensenergie an den Tag legen dass sie in ihrer Verbreitung durch nichts aufgehalten werden, nach diesem Gesetz also scheint mir auch der Kurzschädel als der von vornherein bevorzugte in den Kampf mit dem Langschädel eingetreten zu sein.

Die zweite Ursache ihres Umsichgreifens, die man ebenso als den Erklärungsgrund zu der ersten auffassen könnte, ist die fortschreitende Cultur. In Folge der Entwicklung des Gehirns, das bei den höheren Thierarten und dem Menschen nicht mehr in die Länge wächst, sondern sich faltet, dabei breiter, also relativ kürzer und niedriger wird, neigt auch der Schädel dazu, kürzere d. h. breitere und nur relativ kürzere Formen anzunehmen *): Das Gehirnwachs-

*) Man hat gefunden, dass bei weniger entwickelter psychischer Functionstüchtigkeit das Hinterhirn nicht so weit nach hinten ragt, nicht das ganze Kleinhirn bedeckt, d. h. dass das Hinterhirn nicht so voll entwickelt ist; entwickelt es sich aber, so wird es die Länge des Gesammthirn nicht vergrössern, nachdem es eben noch nicht das ganze Kleinhirn bedeckt, also noch nicht den äussersten Punkt erreicht hat, wohl aber die Breite; so wird das ausgezogene, schmale Hinterhaupt des Schädels voll und rund werden müssen. Aehnlich lässt sich das Wachsthum des Gehirns im Stirn- und Mittellappen als mehr nach der Breite als nach der Länge tendirend annehmen.

thum steht aber unbedingt mit der Zunahme der Cultur im geraden Verhältniss. Es ist kein Zweifel, dass die Capacität einen Massstab für die geistige Entwicklung oder vielmehr für die geistigen Fähigkeiten abgeben kann, sobald sie das richtige Mass einer gesunden Hirnmasse — alle krankhaften Veränderungen am Hirn und Schädel ausgeschlossen — uns vorstellt. Es hat also jedes Gehirn die Neigung bei Zunahme der Intelligenz, der Cultur, den Schädel in die Breite zu drücken.*) Es lässt sich auch nicht läugnen, dass keines der auf einer höheren Culturstufe stehenden Völker die extreme Dolichocephalie aufweist, wie wir sie bei den praehistorischen Stämmen Europa's und den Wilden Oceaniens finden.

Diese zweitgenannte Ursache ist überall wirksam, wo es einen Fortschritt gibt, und umsomehr, je grösser dieser ist, während die erstere doch nur von ihrem Centrum ausstrahlend allmählich von Stelle zu Stelle Boden gewinnen muss; aber sie wird sich als äusserst wirksam, ja als unabweisbar erweisen, wo sie — und das ist überrall — von der zweiten unterstützt wird.

Ich hebe hervor, dass man nicht zu der Ansicht gezwungen ist, — wie sehr sie auch nahe liegt, dass die Völker Asiens, das man ja seit jeher als Ausgangspunkt der Bildung betrachtet hat, deshalb vor allen andern kurzköpfiger und kurzköpfiger wurden, weil sie allen in der Cultur vorauseilten, sondern man kann die Brachycephalie als ein naturgeschichtliches Merkmal betrachten, nach einem ähnlichen, ebenso unbekannten Naturgesetz gebildet, als das ist, welches den menschlichen Körper mit Ausnahme bestimmter Theile haarlos werden liess. Dieses Merkmal trat aber nicht nur bei den Nachkommen derjenigen, die es zuerst aufwiesen, wieder auf, sondern auch bei allen Mischlingen und zwar einestheils wegen seiner grösseren Lebensfähigkeit, anderntheils, weil sein Auftreten durch das bei Zunahme der Intelligenz vermehrte Wachsthum des Hirns wesentlich erleichtert wurde. So konnte der Brachycephalie, wenn auch ursprünglich in geringer Masse auftretend, doch allmählich die Verdrängung der übrigen Schädelformen gelingen.

Denn dass dies allmählich geschah und dass es nicht etwa grossartiger Völkerwanderungen und Uiberfluthungen nach allen Weltgegenden bedurfte, wobei die Brachycephalen überall durch

*) Auch die Hunderassen streben in Folge der Domestication der Brachycephalie zu.

Macht und Menge die Oberhand erhalten hätten, ist aus dem Umstande klar, dass dieser Process nachweislich auch bei uns in Mitteleuropa fort weitergieng, dieselbe Richtung einhielt, trotzdem schon seit langem daselbst keine Völkerverschiebungen stattgefunden haben. Ein kleiner, hingewehter Keim von grosser Lebenszähigkeit, auf günstigen Boden gefallen, wird allmählich um sich greifend das ganze Terrain für sich gewinnen, während alle anderen Umstände unverändert bleiben können.

Erwähnenswerth erscheint mir, dass in diesem Umsichgreifen der Brachycephalie der weibliche Theil der Bevölkerung vorerst zu weichen beginnt: denn unter den männlichen Schädeln von Levý Hradec gehören 2 (8%) den extrem langen, 8 (32%) den langen, 7 (28%) den mittellangen und 8 (32%) den kurzen Typen an, trotzdem ich die untere Gränze für die Brachycephalie bei Männern bis 78 herabgerückt habe. Die Schädel vertheilen sich, abgesehen von den extrem langen, fast gleichmässig auf die drei anderen Gruppen, während die weiblichen von Gruppe zu Gruppe sich verdoppeln: es entfallen 1 (6·6%) auf den extrem langen, 2 (13·3%) auf den langen, 4 (26·6%) auf den mittellangen und 8 (53·3%) auf die kurzen Typen. Ein ähnliches Verhältniss können wir für die gesammten Schädel constatiren; denn mit Ausschluss von 4 kindlichen Schädeln sind von den 64 männlichen und 42 weiblichen:

	extrem lang:	lang:	mittellang:	kurz:
Männer	4 (6·2%)	14 (21·9%)	25 (39·1%)	21 (32·8%)
Weiber	1 (2·4%)	3 (7·1%)	16 (38·1%)	22 (52·4%).

Diese Zahlen beweisen ebenso dass, die weibliche Bevölkerung kurzköpfiger ist, als auch, dass sie leichter kurzköpfiger wird, als die männliche.

Soviel über Ursprung und Ursache der Verbreitung der Brachycephalie. Ich habe mir nicht zur Aufgabe gemacht, diesen Gegenstand hier gründlich zu behandeln, sondern glaube ihn nur soweit durch meine Ansichten beleuchten zu dürfen, als es zur Erklärung der Vorgänge in der Vorzeit unserer Heimath nöthig erschien.

Ich versuche nun im Folgenden ein Bild von diesen Vorgängen zu entwerfen:

Wir finden etwa in der Zeit vom VI.—VIII. Jahrhundert in Nordböhmen (um Žalov), einen langschädeligen (73·26) Volksstamm, der in späterer Zeit nur als Bruchstück in den gemischten Stämmen dieser und anderer Gegenden vorkommt. Derselbe trug den Typus,

den man auch an einzelnen Stellen Deutschlands fand und den man den germanischen Reihengräbertypus benannte. Wenn er anderenorts von Beigaben germanischen Ursprungs begleitet auftritt, so ist hiemit noch nicht bewiesen, dass alle Stämme, die ihn trugen, überall dieser Nation angehörten. Denn ich glaube ihn ebenso in einigen von Kopernicki beschriebenen und abgebildeten, praehistorischen, hohen, langen Schädeln Galiziens mit hohem, alveolär orthognathem Gesicht wiederzuerkennen (Czaszki z Kurganów Poluckich 1875). Seit wie lange dieser Typus schon in diesem Theile Böhmens herrschte, konnten wir vor der Hand nicht feststellen, nahmen aber an, dass er auch früher nur auf diesen Theil beschränkt war, nachdem wir in der späteren Bevölkerung des übrigen Böhmens von ihm nur unbedeutende Percente fanden.

Vielleicht schon zur selben Zeit hatte sich über das übrige Land, später möglicherweise auch über das Gebiet der Žalover, ein mittellangschädeliger, rassreiner Typus verbreitet: es ist derselbe, den Kopernicki und Virchov in den slavischen Gräbern von Słaboszewo (Posen), Žarnówka und Popów (Russisch-Polen), Lissauer in Preussen, Zuckerkandl in Thunau bei Gars (Niederösterreich) vorherrschend fanden. Dieser Typus, von dem wir noch unentschieden lassen wollen, wann und von wo er nach Böhmen kam und auf welche Weise er sich hier verbreitet hatte, schien eine Zeit lang fast ganz Böhmen innegehabt zu haben, bis er, — nur im Westen sich rein erhaltend, allmählich durch Einwanderung kleiner Schaaren brachycephaler, jedenfalls verwandter Stämme vom Osten her fremde Elemente in sich aufnahm. Trotzdem diese Einwanderung nicht so bedeutend gewesen zu sein scheint, so erlangte doch der brachycephale Typus allmählich immer mehr an Boden, bis er gegen Ende des XII. Jahrhunderts wohl die Hälfte der Bevölkerung Ostböhmens (vgl. Časlauer Hradek) betragen haben mochte, nicht aber im nördlichen Theile des Landes (Levý Hradec), wo sich der ursprünglich langköpfige Typus noch bei einem Viertel der Bevölkerung merkbar machte; aber schon ist er auch hier mit der allmählichen Umgestaltung des Kopfbaues dieses Restes ziemlich weit vorgeschritten. Seit dieser Zeit hat die Brachycephalie nach und nach eine nur wenig beschränkte Alleinherrschaft an sich gerissen, indem bei den steten Kreuzungen die anderen Typen seltener und seltener erschienen.

Aus den bisherigen Forschungsergebnissen in Nordböhmen

konnte bisher noch kein Zeugniss beigebracht werden, ob der Typus von Žalov sich früher mit dem mittellangschädeligen mischte und diesen sich erst später der kurzschädelige beigesellte, — oder ob er überhaupt erst dann, als die Kurz- und Mittelangschädel schon mit einander verschmolzen waren, einem Andrange dieser beiden schon gemengten Typen nicht weiter Stand halten konnte. Dass wir unter den Žalover Schädeln auch einen vom mittellangen Typus fanden und dass in der nächsten Nähe von Žalov, nämlich in Libšic, ein rassreiner, mittellangschädeliger Stamm sich ansiedelte, spricht entschieden für das erstere.

Also nicht durch Einwanderungen eines mächtigen, kurzköpfigen Volkes, sondern durch allmähliches, epidemieartiges Umsichgreifen eines wohl durch einige kleine, eingewanderte Schaaren hieher wie anderwärts verschleppten Samens, der hier wie überall einen vorbereiteten, empfänglichen Boden fand, hat die Brachycephalie in Böhmen die Oberhand erhalten, während Sprache, Sitten und Gebräuche, Lebensweise und Denkungsart ganz dieselben bleiben konnten. So lehrt es die Craniologie im Einklang mit der Archeologie.

Denn während wir also vom Standpunkt der ersteren körperlich von einander verschiedene, slavische Volksstämme annehmen, die zum Theil neben einander wohnend, zum Theil aufeinander folgend in Böhmen lebten, hat — es mus uns befremden — die Archeologie, wie oben geschildert, noch keine Unterscheidungsmerkmale für diese einzelnen Volksstämme geliefert, sondern eine für die ganze Zeit ziemlich einheitliche Culturrichtung angenommen. Aber doch gibt es deren, wenn auch geringe, und zwar zeitliche:*) Bei Besprechung der Žalover und Levý Hradecer Schädel habe ich, von der somatischen Differenz der Stämme ausgehend die Nothwendigkeit der Trennung der aufgefundenen Culturerzeugnisse nach ihrer Lagerung in zwei zeitlich aufeinander folgende Gruppen hervorgehoben: während die Verwendung des Wellenornaments in der Keramik beiden gemeinsam ist, gehören die slavischen Schläfenringe wohl nur der zweiten Gruppe an; für die erste haben wir, wenigstens bei den Žalover Einwohnern, einen anderen Kopfschmuck kennen gelernt. Es

*) Herr Bř. Jelínek hat ebenfalls, laut einer privaten Mittheilung, in dem eben im Druck befindlichen Heft 3. der »Wiener antrop. Mitthlg.« die Theilung der Periode des herrschenden Burgwalltypus in zwei Zeiträume betont und eine Charakteristik dieser beiden geliefert.

scheint mir aber, dass die Schläfenringe mit S-förmig eingebogenem Ende, in dieser zweiten, nach dem VIII. Jahrhundert beginnenden Periode, speciell noch den Mittellangschädeln eigenthümlich sind, dass sie also von diesen nach Böhmen gebracht und von den allmählich sich vermehrenden Brachycephalen erst angenommen worden sind.

Aber schon im Jahre 1887 (Zpráva mus. sp. Včela Časl. 1887—88.) hat Herr Klemens Čermák am Časlauer Hradek, abgesehen von der tiefsten, sog. vorslavischen, zwei scharf von einander getrennte und durch Unterschiede an den in beiden vorgefundenen Gefässen und Scherben vom Burgwalltypus charakterisirte Schichten constatirt. Der Friedhof, der mir das Material für den betreffenden Abschnitt meiner Arbeit lieferte, gehört bloss der obersten Schichte an und weist gleich dem von Levý Hradec auf eine schon gemischte Einwohnerschaft hin: Nachdem die der tieferen Schichte entsprechenden Grabstätten wohl für immer zerstört sind und wir wohl nicht mehr, wie es der glückliche Zufall in Žalov wollte, zur Beurtheilung geeignete Schädel erwarten können, bleibt die Frage, ob die beiden slavischen Stämme der mittleren und obersten Schicht des Časlauer Hradeks auch körperlich unterschieden waren, wie die von Žalov und Levý Hradec, wohl für immer unbeantwortet. Wir können nicht angeben, ob die ältere Schicht einem dem Žalover verwandten Volksstamm oder einem vom mittellangschädeligen Typus entspricht, und ob die oberste Schichte nur den schon mit Kurzköpfen gemischten oder auch den noch nicht gemischten Mesocephalen ihr Dasein verdankt. Dass der langschädelige Typus im Časlauer Grabfelde nur in 5·9% vertreten ist, kann sowohl dadurch erklärt werden, dass er in dieser Gegend nur mehr spärlich vorkam, oder aber, dass die Mischung dieses mit dem einen oder mit beiden anderen Typen in eine viel frühere Zeit fällt als die zu Žalov (Levý Hradec) constatirte.

Ich weise bei dieser Gelegenheit wieder auf die Nothwendigkeit weiterer gründlicher und umfassender Untersuchungen hin, auf den bedeutenden Vortheil eines grösseren, sowohl das ganze Land als die einzelnen Fundörter für sich betreffenden, zur Bestimmung der Typenvertheilung in Böhmen nöthigen Schädelmateriales.

Dass aber die Culturentwicklung, trotz der Aenderung der Schädeltypen, nur wenig ihre Richtung änderte, kann man ebenso dahin deuten, dass diese einzelnen sich folgenden Stämme sich ein-

ander in ihrer Nationalität, in ihrer Abstammung nahe standen, als auch, dass sie sich oder vielmehr bloss ihre Typen nur allmählich einander verdrängten.

Nun bleibt uns noch eine wichtige Frage zu erörtern übrig, der wir eben und schon vordem bei Besprechung der Ursachen der Brachycephalie sehr nahe gekommen sind, nämlich nach der Nationalität dieser Stämme. Man hat nämlich früher die Slaven für die Einschleppung der Kurzköpfigkeit in Europa verantwortlich gemacht und sich dabei vorgestellt, dass die Einwanderung der Slaven mit dem Auftreten dieser letzteren gleichzeitig, ja identisch sei. Die zur Zeit, da die Geschichte den dichten Schleier, der ganz Nordosteuropa, ja auch Mitteleuropa bedeckte, aufhob, plötzlich in Masse auftretenden Slavenvölker sollen alle kurzköpfig gewesen sein und über Europa sich ergiessend, durch ihre Menge, ja Uiberzahl die Brachycephalie zur Herrschaft gebracht haben. Nachdem nun die Thatsachen geklärt und als diesen Annahmen ganz widersprechend gefunden wurden, müssen wir zu anderen Deutungen Zuflucht nehmen.

Von den in Gräbern gefundenen Beigaben ist der Schläfenring mit dem S-förmig eingebogenen Ende ein unzweifelhaft slavisches Zierstück, ein Theilstück eines slavischen Costüms, — doch nicht des slavischen überhaupt; er scheint sich erst von einem (vielleicht mittellangschädelligem) Stamme aus über beinahe die ganze slavische Nation verbreitet zu haben. Sein Auftreten ist aber ein so spätes (wie wir annehmen, nicht vor dem 8. Jahrhundert), dass auch die Geschichte gewöhnlich schon den Schluss bestätigt, den wir aus seinem Auffinden auf die Ansässigkeit einer slavischen Einwohnerschaft ziehen, zugleich aber auch ein so spätes, dass wir slavische Volksstämme annehmen müssen, die ihn nicht gebrauchten, nämlich die vor seinem Auftreten diese Länder bewohnenden, und vielleicht auch solche, bei denen er nie eingeführt wurde. Denn wenn Sophus Müller nachwies, dass seine Fundörter stets im Rahmen slavischen Landes bleiben, so können wir hinzufügen, dass er vielleicht dessen Grenzen nicht einmal erreichte.

Als ein älteres, schon früher auftretendes Merkmal slavischer Ansiedlungen und Begräbnissstätten gelten uns die verschiedenen Ornamente vom Burgwalltypus auf Thongefässen und Scherben, darunter namentlich die charakteristischen Wellenlinien (Taf. IV. δ.); denn auch sie erscheinen in Europa so an die von Slaven bewohnten

Landstriche gebunden, während sie auf einen östlichen Entstehungs- und Ausgangspunkt hinweisen.

Doch beachten wir wohl, dass das nur Merkmale einer bestimmten Cultur sind, die nicht allen Volksstämmen einer Nation eigen sein müssen, wie sie sich ja auch bei anderen Eingang und Verbreitung verschaffen können. Ich halte nur das für eine Thatsache, dass der sogenannte Burgwalltypus der Gefässe und Scherben, sowie die später auftretenden Schläfenringe slavische Charakteristika sind, die von einem slavischen Lande ausgehend sich über grosse Strecken Europa's verbreitet haben, ohne je die Grenzen der von slavischen Stämmen bewohnten Landstriche überschritten zu haben. *) Es widerspricht aber dieses späte Auftreten einer bestimmten Cultur nicht der freilich noch nicht erwiesenen, jedoch ebenfalls zulässigen Annahme, dass diese Länder, also speciell Böhmen, schon vordem, von slavischen Volksstämmen bewohnt gewesen sind, welche auf einer tieferen Bildungsstufe stehend in einer anderen Culturrichtung sich entwickelt hatten.

Man hat nämlich diese Ansicht, wieder zu der Angabe Cosmas und dem bis in das XVI. Jahrhundert herrschenden Glauben **) zurückkehrend, schon seit langem der sonst landläufigen, die von einer Aufeinanderfolge von Kelten (Bojer), Germanen (Markomannen) und Slaven (Čechen) spricht, gegenübergesetzt und begründet; sie wird in neuester Zeit wieder von einer grösseren Partei böhmischer Archeologen hochgehalten. Jedenfalls aber scheint das plötzliche, ziemlich unvermittelte Auftreten dieser, die Burgwallansiedlungen charakterisirenden Cultur für eine massenhafte Einwanderung östlicher Slavenstämme in das Gebiet ihrer, einer anderen Mode huldigenden Verwandten im Westen zu sprechen.

Wenn ich nun vom craniologischen Standpunkte aus dieser Frage näher treten soll, so kann ich von vornherein, da ich die Varietabilität des Typus in gewisser Hinsicht angenommen habe, nicht ausschliessen, dass die Ureinwohner Böhmens durch ihren Kopfbau von den späteren Bewohnern (nicht bloss Einwanderern) unterschieden, Slaven sein könnten, wenn ich es auch andererseits nicht beweisen kann. Anders gesagt: der Typus ist nicht für alle Zeiten für eine Nation charakteristisch, denn er ist veränderlich und hängt seine Bildung nicht von der Nationalitätenbildung, sondern

*) Hierin kommt die Sprachforschung der Archeologie zu Hilfe.

**) Der freilich keinen Unterschied zwischen Čechen und Slaven machte.

vor allem von gewissen Natureinflüssen ab; die nationale Absonderung kann nur den erworbenen Typus rein und durch längere Zeit gleichartig erhalten, ohne aber zu verhindern, dass einer oder der andere Stamm einer fremden Nation unter ähnliche Verhältnisse gebracht nicht auch denselben erwerben könnte. Denn wenn auch ein einziger Schädeltypus über halb Europa ausgebreitet gefunden wird, so ist deshalb noch nicht diese ganze Strecke von einer Nation bewohnt gewesen: die Theilung nach Sprache und Sitten muss nicht einhergehen mit einer Differirung der Schädeltypen und umgekehrt. Denn die östlichst wohnenden germanischen Stämme z. B. können, wie es eben auch jetzt gilt,*) den angrenzenden Slavenstämmen körperlich ähnlicher gewesen sein, als ihren nationalen Verwandten im Westen — denn die Natur, das Klima hat auf eine stabile Einwohnerschaft den grössten Einfluss, wie wir schon bei der Besprechung der Ursachen der Brachycephalie erwähnten. Es widerspricht also ein Wechsel der Schädelformen, wie wir ihn in Böhmen constatiren, nicht der Annahme, dass dies Land seit jeher von Stämmen einer Nation bewohnt war; wohl aber wird man einen Wechsel verschiedener Stämme dieser Nation immerhin gelten lassen müssen.

Im Speciellen glaube ich nicht näher beweisen zu müssen, dass die unvermischt in der Zeit vom VI.—XII. Jahrhundert in Böhmen auftretenden Schaaren der Kurzköpfe (Libčan, Hradsko) slavischer Abkunft waren. Welcher Nation hätten sie sein sollen? Das Erscheinen eines Stammes fremder Nation wäre nicht ohne Einfluss auf Sprache und Gebrauch der früheren Bewohner geblieben. Sie treten aber in einer solchen Minderheit auf, dass sie unmöglich für die ersten Slaven in Böhmen gehalten werden können, und es scheint mir ebenso klar und weiterer Beweise nicht bedürftig, dass die den mittellangschädeligen Typus aufweisenden Stämme ebenfalls Slaven sind: Sie sind es ebenso, als die den gleichen Typus aufweisenden Einwohner von Słaboszewo, Popów, Žarnówka, Thunau etc. etc.; ja aus dem von mir Angeführten und dem von den oben citirten Forschern über diese genannten Grabfelder Posens, Russisch-Polens, Niederösterreichs, Preussens, Pommerns etc. Erbrachten, scheint gerade dieser Typus der für die Slaven Mitteleuropa's des

*) Dies ist vergleichsweise gesagt und ich erkenne an, dass die Aehnlichkeit der jetzigen Ostdeutschen mit Slaven in ihrer Abstammung, in der Kreuzung mit diesen, vor allem begründet ist.

VIII.—XII. Jahrhunderts charakteristische, sagen wir lieber: bei ihnen praevalirende Typus zu sein. Was endlich den von Žalov betrifft, so besteht er in Böhmen zu einer Zeit (VI.—VIII. Jahrhundert) noch fast rein und unvermischt, wo von einem Stamme anderer als slavischer Nation keine Rede sein kann. Denn zu dieser Zeit hatte das Slaventhum, wenn man schon an eine spätere Einwanderung aus östlichen Gegenden Europa's festhalten will, sicher schon hierorts alles Fremde verdrängt, ja hatte weithin westwärts die Grenzen Böhmens überschritten.

Wir haben die Mischung dieses rein langschädeligen Typus von Žalov mit dem einen oder den beiden anderen etwa in das VIII. Jahrhundert verlegt. Es muss einem jeden sogleich ein historisches Ereignis, das man etwa in dieselbe Zeit verlegen muss, in Erinnerung kommen, das auf die von diesem Typus innegehabte Gegend sich bezieht und auch den Namen Levý Hradec erwähnt: Es ist der Kampf des čechischen Herzoges Neklan mit Vlastislav, Fürsten der Lučaner. Die Vertheilung des Langschädeltypus in Nordwestböhmen von Stodulky (Smichov) herab über Žalov (Levý Hradec) nach Lobositz würde etwa dem Gebiete Vlastislavs (Saazer, Leitmeritzer und Rakonitzer Kreis) entsprechen, dessen Einwohner wir also als einen älteren slavischen Stamm ansehen müssten, welcher sich auch körperlich von den Čechen Neklans (den Mittellang- und vielleicht auch schon Kurschädeln) unterschied, mit denen er aber nach dem Fall Vlastislavs aufs innigste sich mischte, ja in ihnen aufgieng. Sollte sich diese Identität der Lučaner mit den Langschädeln Žalovs bestätigen — dann wird wohl auch keiner der Geschichtsforscher über die slavische Nationalität Vlastislavs und seines Volkes Zweifel erheben.

Es bleibt uns also nichts weiter übrig, als anzunehmen, dass die in jener Zeit rassrein oder fast rassrein auftretenden Typen, des kurz- (Libčan, Hradsko), des mittellang- (Libšic etc.) und des langschädeligen (Žalov), rein slavische Typen vorstellen — unbekümmert darum, dass sie andernorts als rein germanische oder gallische auftreten. Nur aus einer Mischung von drei an der Zusammensetzung der Bevölkerung von Levý Hradec z. B. participirenden, rein slavischen Stämmen, ist es erklärlich, dass die spätere Einwohnerschaft dieser Gegend rein slavisch, ihre Sprache unvermischt und unverfälscht geblieben ist. Es ist nicht denkbar, dass ein Viertel der Bevölkerung ohne Einfluss auf die übrigen Theile derselben geblieben und ohne Spuren zu hinterlassen in ihnen aufgegangen wäre.

Von der Nationalität des »ältesten extrem, langschädeligen Typus« gilt das oben von den Ureinwohnern Böhmens im Allgemeinen Gesagte. Wenn kein zwingender Grund vorliegt, ihn für slavisch zu halten, so liegt auch in seiner Verschiedenheit noch kein Beweis, dass er nicht slavisch ist. Die Frage ist vom craniologischen Standpunkt allein eben unlösbar.

Zum Schluss überblicken wir, wie wir uns der in der Einleitung vorgezeichneten Arbeit erledigt haben: Wir haben für den von uns gewählten Zeitraum einige gut charakterisirte Schädeltypen fixirt, haben auch ihren Verbreitungsbezirk in dieser Zeit (freilich wegen Materialmangels nur unvollständig und unsicher) festgestellt, haben auch geglaubt, eine bestimmte Ordnung ihres Auftretens oder vielmehr ihres Herrschens (zuerst Lang-, dann Mittellang-, endlich Kurzschädel) in dieser Zeit annehmen zu dürfen; wir haben uns auch in einer Erklärung für diese Aufeinanderfolge versucht und ebenso das Auftreten gewisser Charaktere zu erklären getrachtet. Es liess sich weiters nachweisen, dass die ziemlich einheitliche Culturrichtung jener Zeit nicht von einem einzigen, sondern von mehreren Schädeltypen begleitet war; aber es bleibt noch unentschieden, ob diese Typen für sie charakteristisch sind, oder ob sie noch bei Völkern ander artiger Cultur vorkommen. Endlich haben wir uns die nationalen Verhältnisse klar zu legen versucht.

Indem ich nun an die Bearbeitung des Materiales für den zweiten Theil meiner Arbeit schreite, spreche ich nur noch den Wunsch aus, möglichst bald Mittel und Gelegenheit zu erlangen, die auf diesen Seiten vorgebrachten Thatsachen, so wie es nothwendig ist, zu vermehren und die gezogenen Schlüsse noch besser zu begründen, die eventuellen, bei unserer Wissenschaft wohl nicht immer ganz zu vermeidenden Fehler und Irrthümer beseitigen zu können.

Anhang.

Gräber mit sogenannten merovingischen Beigaben.

Uherec.

Die Gräber dieser Art sind äusserst selten in Böhmen, so dass ich gleich anderen annehme, dass diese Culturrichtung niemals in Böhmen herrschend war und dass die bis jetzt aufgefundenen, zu ihr zu zählenden Schmuckgegenstände einfache Importwaare vorstellen, ohne je die heimische Cultur irgend wie beeinflusst zu haben.

Noch weniger vermag ich über die körperliche Beschaffenheit ihrer Eigenthümer zu sagen, — ob sie selbst Fremde waren, Fremde eines oder mehrerer Stämme, oder aber Einheimische, die nur in ihre Tracht fremden Schmuck aufgenommenen hatten. Mir liegt bloss ein Schädel (Böhm. Land. Mus. No. 13) vor, nämlich der mit dem Gold- und Silberschmuck von Uherec *) gefundene, den ich Dank der Zuvorkommenheit des Hrn. Custos Schulz untersuchen konnte, — ein Schädel, der aber überdies — leider! — sehr schlecht erhalten, aus einzelnen Bruchstücken zusammengeklebt und mit Gyps ergänzt ist, weswegen man an die Beurtheilung der Masse, soweit sie abgenommen werden konnten, — sowie der Formen mit einer gewissen Reserve treten muss.

Seine Nähte sind einfach, beginnen zu verwachsen, die Zähne sind stark abgeschliffen: Nach seiner Stärke und dem Bau könnte der Schädel für einen männlichen, nach seinen Muskelleisten und Augenbrauenbögen für einen weiblichen gehalten werden. Die proc. mast. sind stark.

Die norm. par. bietet ein lang eiförmiges Oval mit schmaler Stirn und etwas ausgezogenem Hinterhaupt.

*) Vgl. J. Smolík in den »Památky archeol.« Bd. XIII. S. 321.

Norm. later.: Das Gesicht ist wenig, doch der Alveolärfortsatz stark prognath; die Nase vorstehend. Die arc. supercil. gut angedeutet, die Stirn niedrig, plötzlich zum flachen Scheitel abbiegend, welcher im Bogen und vom Obelion steil abfallend in das runde Hinterhaupt übergeht; die oberen Jochbogenränder fallen in die deutsche Linie; Stenocrotaphie nicht nachweisbar.

In der norm. occip. stellt die Schädelwölbung einen Bogen mit senkrecht abfallenden Seiten dar.

Norm. fac.: Das Gesicht ist schmal, die Augenhöhlen abgerundet, viereckig, niedrig; ihr oberer Rand fast horizontal. Die Nase hoch, schmal; keine Praenasalgruben.

Ich mass: die Länge = 192, B = 141, Circumfer. = 528 ?, Querbogen = 312, Gesichtsbreite = 130; die halbe Biorbitalbr. = 55 ?, halbe Bijugalbr. = 59 ?, halbe Oberkiefbr. = 46 ?, die nasoalveoläre Oberkieferhöhe 68; die Augenhöhlenhöhe 32, -breite 39, Nasenhöhe 53, halbe Nasenbreite 11 *mm*; die Unterkieferhöhe 39 (ohne Zähne 28) *mm*. Daraus liess sich auf einen B : L Index von 73·43, einen Obergesichtsindex von 52·30, einen Oberkieferindex von 73·91 ?, einen Augenhöhlenindex von 82·05, einen Nasenindex von 41·50 ? schliessen.

Wenn wir den Schädel nach diesen Massen und seinen Formen einem der im vorhergehenden aufgestellten Typen anreihen wollten, so glaube ich, würde er sich am besten in die Gruppe der Žalover einfügen lassen, sowohl nach seiner norm. par., als seinem B : L und Gesichtsindex, seinen niedrigen Augenhöhlen und der hohen Nase, und zwar gleicht er nach den Massen, der Stärke und Grösse mehr den männlichen Schädeln Žalovs, trotz den mässig entwickelten arc. supercil., die ja auch bei diesen keine bedeutende Stärke erlangen; hingegen ist er von ihnen durch Mangel von Praenasalgruben, seine alveoläre Prognathie etc. etwas verschieden, wodurch er an die »ältesten Formen,« wie wir sie in der Stein- und Bronzezeit in Böhmen antreffen, erinnert. Ich lasse es vor der Hand unentschieden, welchem reinen oder gekreuzten Typus der Schädel angehört.

Es liegt aber jedenfalls nahe, ihn wirklich als einen »vom Stamme der Žalover,« doch mit fremdem Geschmeide begraben, anzuerkennen, umsomehr, als er in ihrem Gebiete (Uherec bei Laun) seine letzte Ruhestätte fand. — Doch auch die Gräber mit ähnlichen Beigaben in den westlich angrenzenden Ländern weisen oft dieselben Schädel-

typen (vor allem den sog. »germanischen Reihengräbertypus«) auf, weshalb man auch ihn als Fremdling erklären könnte. Ich für meinen Theil halte ihn auf jeden Fall für einen Einheimischen und sehe in den wenigen Fundstücken »merovingischer Abkunft« nur das Uibergreifen dieser Cultur nach Böhmen. Auffällig ist es, dass die bisherigen Funde in Böhmen fast nur den Westen des Landes betrafen und die von Elbe und Moldau gebildete Grenze nicht überschreiten, also auch auf einen westlichen Ausgangspunkt hinweisen und dabei ungefähr innerhalb des unseren Langköpfen vom Žalover Typus angewiesenen Gebietes am häufigsten sind. Ich kann nicht umhin dem Gedanken Platz zu geben, dass dieser Stanim, der zu dem von Osten andrängenden Mittellang- und Kurzköpfen ursprünglich in einem feindseligen Verhältniss stand und erst später, vielleicht mit Gewalt niedergeworfen (Neklan und Vlastislav ?), mit ihnen sich mengte, wegen dieser Feindseligkeit in seinen Handelsverbindungen eher an seine alten Nachbaren im Westen sich lehnte, mit denen er in Folge gleicher Natureinflüsse und gleichen Alters auch in seinem Körper Aehnlichkeiten aufwies. Mit seinem Fall war auch der weiteren Einfuhr dieser Kunsterzeugnisse, die überhaupt niemals bedeutend war, vollständig ein Ende gemacht.

Ich überlasse es dabei einem jeden meiner Leser, ob er in dem Goldschmuck von Žalov (vide S. 50) auch »merovingischen« Einfluss sehen will oder nicht.

Berichtigungen.

Ich bitte folgende, wenn auch nicht wesentliche Zahlenberichtigungen vorzunehmen:

Seite	20,	Z.	14	von unten	stehe	80.23	statt	80·11.
»	»		13	»	»	84·33 (resp. 82·70)	»	83·90 (resp. 82·14).
»	»		8	»	»	82·92	»	82·60.
»	»		7	»	»	81·37	»	80·99.
»	»		6	»	»	72·37	»	71·19.
»	»		5	»	»	74·99	»	74·80.
»	»		3	»	»	91·38	»	91·83.
Seite	34,	»	6	»	»	76·56	»	76·54.
»	35,	»	6	von oben	»	62·76	»	62·35.
»	35,	»	7	»	»	72·77	»	70·34.
»	36,	»	6	von unten	»	76·56	»	76·54.
»	47,	»	1	»	»	48·82	»	49·13.
»	56,	»	17	»	»	74·23	»	76·05.
»	56,	»	15	»	»	71·73	»	71·74.

INHALT.

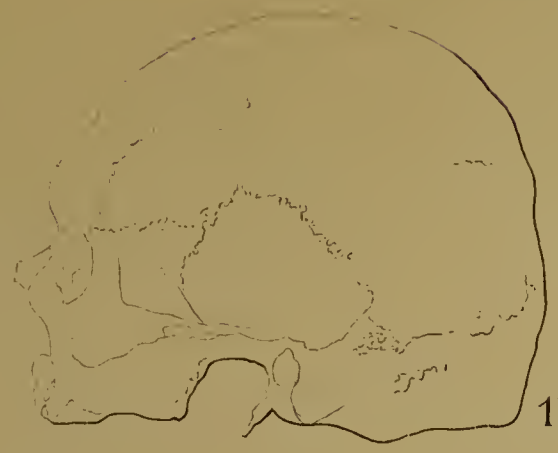
Seite

Einleitung als Vorwort 1
Erklärung des Messverfahrens 9
Libčan 13
Hradsko 22
Libšic 28
Mněňan 37
Schüttenhofen 43
Jaroměř 45
Žalov und Levý Hradec 48
Žalov 50
Levý Hradec 58
Hradek in Prag 88
Stodulky 94
Hradek bei Časlau 98
Lobositz 115
Starý Hradek in den Prachover Felsen 123
Leitmeritz 124
Klein-Czernossek 125
Lipan 127
Schluss 129
Anhang: Gräber mit sog. merovingischen Beigaben. Uherec. 155

LIBČAN.

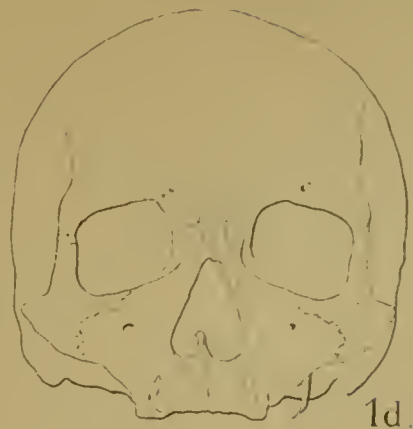
Taf. I.

1a.



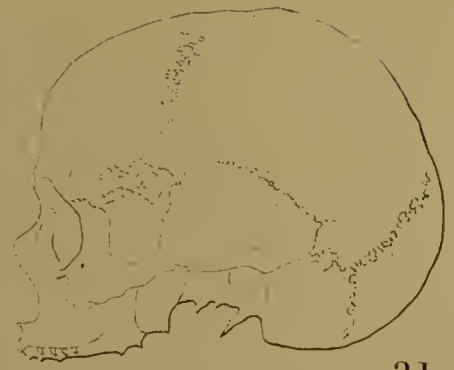
1b.

1c.



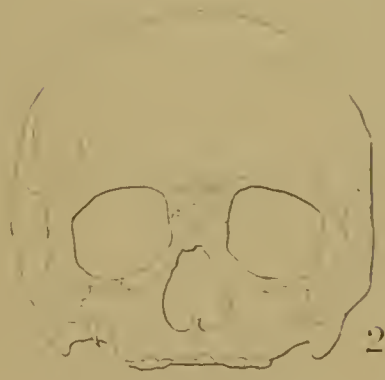
1d.

2a.

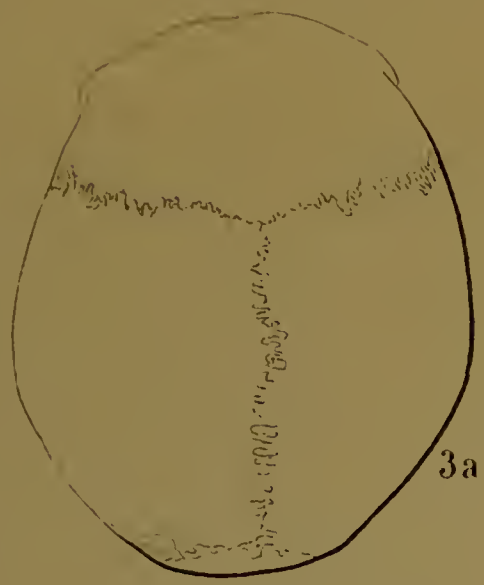


2b.

2c.



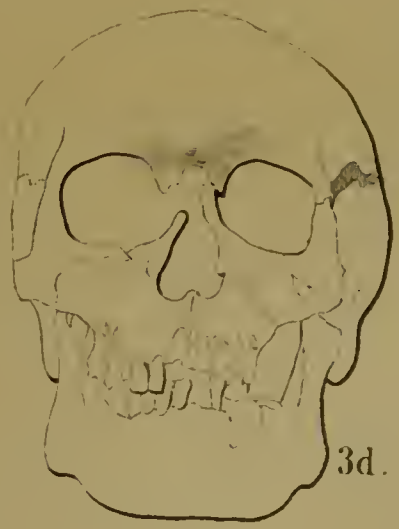
2d.



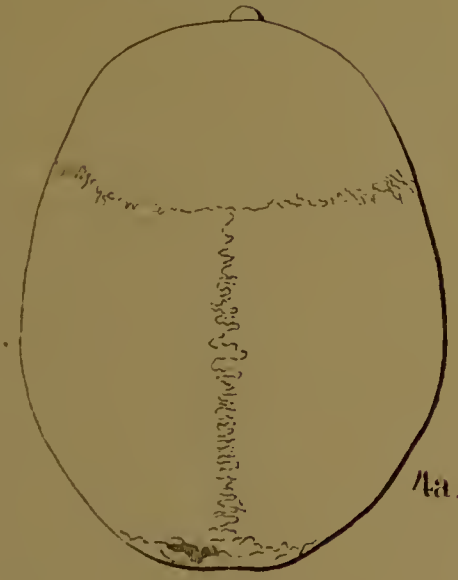
3a.

3b.

3c.

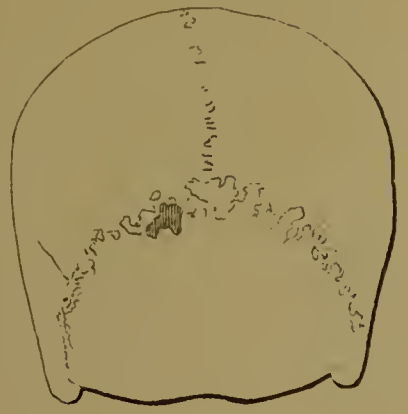


3d.



4a.

4b.



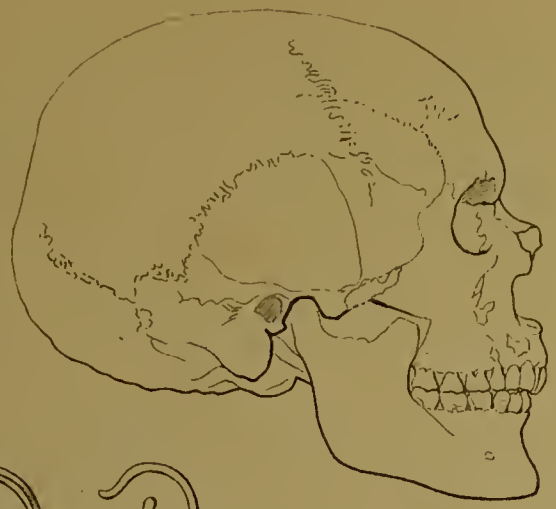
4c.

4d.

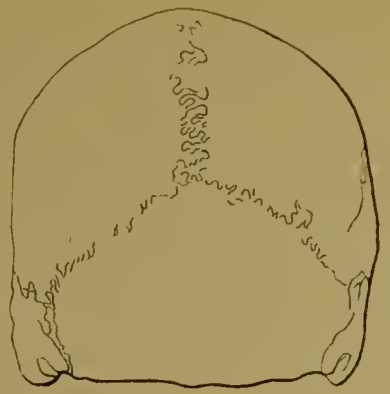
LIBŠIC.

Taf. II.

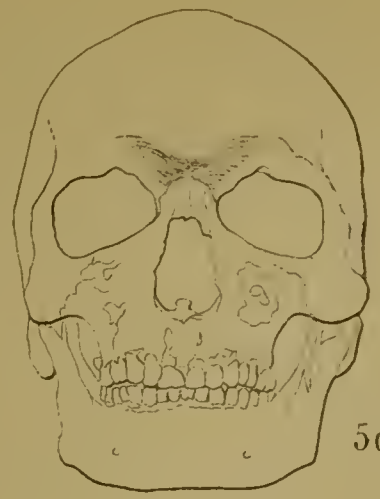
5a.



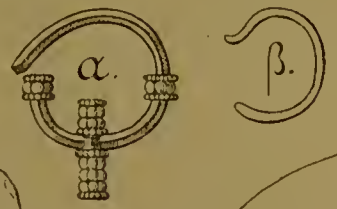
5b.

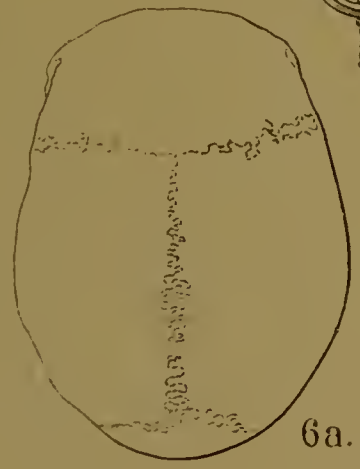


5c.



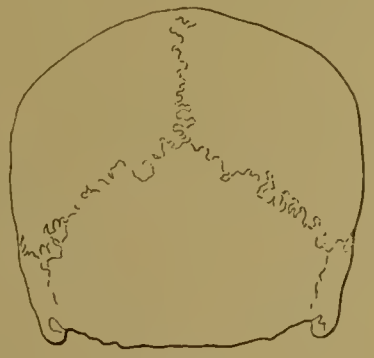
5d.



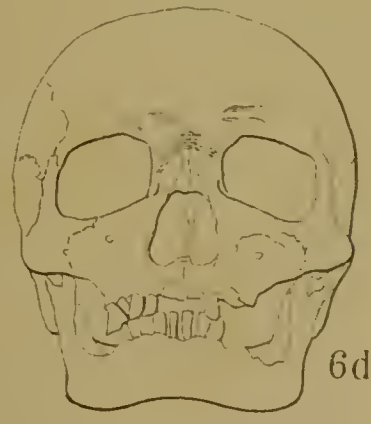


6a.

6b.



6c.

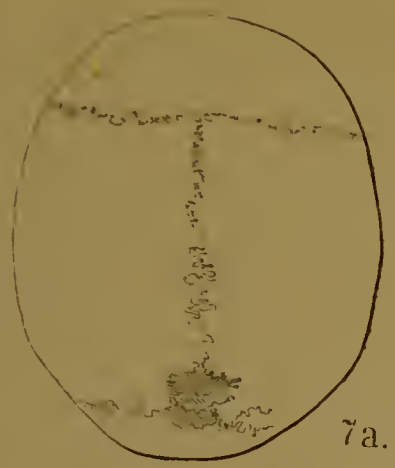


6d.

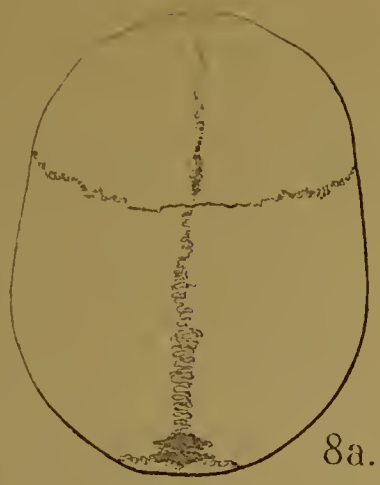
ŽALOV (Levý Hradec)

Taf. III.

Taf. IV.



7a.



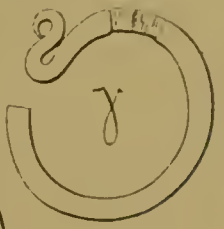
8a.

9a.

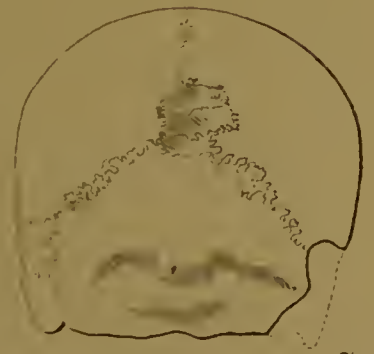
10a.

α.

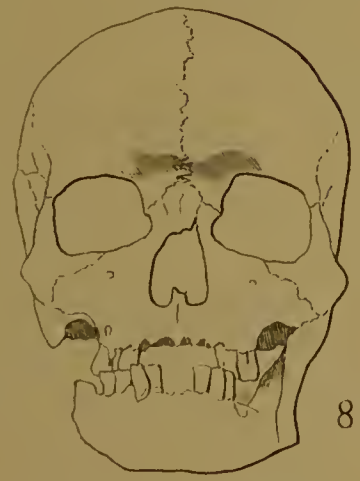
β.



γ



7c.



8d.

9c.

10c.

δ

Hradsko.

Pr. Hrádek.

Čásl. Hrádek.

Levý Hradec.

MASS-TABELLE I.

Dr. H. Matiegka: Crania bohemica, VI.—XII. Jahrhundert.

Fundort	Bezeichnung	Des Schädels: Länge	Breite	Höhe	Untere Stirnbreite	Obere Stirnbreite	Hinterhauptsbreite	Unt. Schläfenbreite	Kiefergelenksbreite	Horizontalumfang	Längsbogen	Querbogen	Basislänge	Gesichtsbreite	Gesichtshöhe	Biorbitalbreite	Bijugalbreite	Oberkieferbreite	Oberkieferhöhe	» (ohne Zähne)	Augenhöhlenhöhe	Augenhöhlenbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Unterkieferhöhe	» (ohne Zähne)	Unterkieferwinkelbreite	Distanz d. Hinterhaupts von: der Zahnschärfe	dem Kieferrand	d. Nasenstachel	Index: B : L	H : L	H : B	Gesichts-	Obergesichts-	Oberkiefer-	Augenhöhlen-	Nasen-
Libčan	4589.	195	154	142	105	128	122	93	112	560	396	334	108	144	—	113	120	95	—	71	33	41	55	27	—	—	—	—	188	189	78·97	72·82	92·21	—	49·30	74·73	80·48	49·09
	4591.	184 *)	142	131	98	115	112	84	102	—	—	306	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78·45	72·37	92·25	—	—	—	—	—
	4593.	171	141	130	88	122	113	88	102	505	355	308	96	134	—	102	104	87	—	60	33	38	50	25	—	—	—	—	181	179	82·45	76·02	92·19	—	44·77	68·96	86·84	50·00
	4588.	171	146	131	106	125	114	94	99	510	356	325	99	129	—	109	115	93	—	62	35	40	50	24	—	—	—	—	181	183	85·38	76·60	89·72	—	48·06	66·66	87·50	48·00
	4590.	169	140	—	88	122	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82·84	—	—	—	—	—	—	—
	4592.	180	157	140	98	130	112	89	105	535	380	343	100	128	—	102	—	90	—	68	30	36	53	25	—	—	—	—	191	185	87·22	77·77	89·17	—	53·12	75·55	83·33	47·16
	4594.	165	145	—	91	116	108	86	99	490	351	307	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87·87	—	—	—	—	—	—
	4587.	172	138	128	98	124	113	82	99	500	345	305	95	125	—	102	111	87	—	63	32	37	49	23	—	—	—	—	190	—	80·23	74·41	92·75	—	50·40	72·41	86·48	46·95
Hradsko	4595.	161	135	118	89	113	103	81	96	472	330	280	85	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83·85	73·29	87·40	—	—	—	—	—
	4597.	167	143	128	102	130	111	—	—	505	350	—	—	115 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85·62	76.64	89·51	—	—	—	—	—
	4599.	178	147	—	95	128	110	—	—	520	376	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82·58	—	—	—	—	—	—	—
	4596.	165	134	—	93	118	102	—	—	485	338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81·21	—	—	—	—	—	—	—
	4598.	165	137	—	91	122	103	—	—	490	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83·03	—	—	—	—	—	—	—
	4600.	—	145	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82·00 ?	—	—	—	—	—	—	—
Libšic	S.Ryzn. I.	176	138 ?	—	96	114	117	—	107	509	365 ?	300	—	141 ?	—	103	—	—	—	—	—	—	—	25	42	33	100	—	—	—	78·40	—	—	—	—	—	—	—
	S.Ryzn. II.	190	148	—	99	122	113	88	101	535	393	320	—	130 ?	136	107	117	97	92	78	35	38	54	26	52	41	112	205	202	196	77·89	—	—	104·61	60·00 ?	80·41	92·10	48·14
	S.Ryzn. III.	184	137	137	94	118	105	79	94	515	385 ?	310	103 ?	124	119	101	110	93	76	67	34	38	53	25	43	33	95	—	—	—	74·45	74·45	100·00	95·96	54·03	72·04	89·47	47·16
	B. L. M. 1681	175	136	—	98	119	107	—	—	505	370	300 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77·71	—	—	—	—	—	—	—
	S.Ryzn. IV.	189	140	132	85	119	103	74	95	518	385	314	99	121	—	92	102	87	77	66	33	38	48	24	—	—	—	207 ?	204	197	74·07	69·84	94·28	—	54·54	75·86	86·84	50·00
	B. L. M. 1680	173 ?	133 ?	—	94	115 ?	106	79	99	490 ?	346	—	100 ?	117 ?	103	99	116 ?	94 ?	—	59	34	37	47	25	32	24	85	—	182	180	76·87	—	—	88·03	50·42 ?	62·76	91·89	53·19
Mnéan	I.	186	140	135	93	111	113	89	103	515	380 ?	315	99 ?	129	120	98	108	86	78	65	32	36 ?	48 ?	24	42	28	95	207	198	192	75·26	72·58	96·42	93·02	50·38 ?	75·58	88·88	50·00
	II.	175	134	131	93	114	105	85	104	496	362	292	93	126	114	99	108	91	—	62	32	36	47	24	—	28	96	—	184	179	76·57	74·85	97·76	90·47	49·20	68·13	88·88	51·06
	III.	138 ? ?	100 ? ?	—	70 ?	83 ?	72 ?	—	58 ?	440 ?	285 ?	240 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1·7	59	—	—	—	72·46	—	—	—	—	—	—	—
Schüttenhofen	A.	188	146	129	101	123	115	85	—	460	—	324	101	113	119	106	117	94	82 ?	72	35	40	53	21	42	35	66	—	200	196	77·65	68·61	88·35	105·30	63·71	76·59	87·50	39·62
	B.	189	145	137	100	126	120	91	—	485	—	325	106	105	—	108	—	91	87	75	33	43	50	22	—	—	—	211	200	197	76·71	72·48	94·48	—	71·42	82·41	76·74	44·00
	C.	186	141	135	99	123	100	89	—	445	—	320	97	115	101	97	107	—	—	55	29	38	46	—	35	24	94	—	194	192	75·80	72·58	95·74	87·82	—	—	76·31	—
	D.	188	142	144	100	118	135	88	—	470	—	334	99	—	—	105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	105	—	—	—	75·53	76·59	101·40	—	—	—	—	—
Jaroměř?	B. L. M. 32	181	137	138	93	112	106	81	98	501	365	304	100	127	—	103	115	94	—	62	31	41	5	25	—	—	—	—	—	191	75·69	76·24	100·72	—	48·82	65·95	75·60	50·00
	B. L. M. 30	167	128	126	92	115	99	72	88	475	347	292	91	109	—	94	101	81	—	54	28	34	38	24	—	—	—	—	—	166	76·64	75·45	98·43	—	49·54	66·66	82·35	63·15
Žalov	I.	191	136	137	92	114	109	88	106	531	384	304	104	132 ?	118	107	116	92	79	69	29	40	53	23	4	32	98	203	204	200	71·20	71·73	100·73	89·39	52·27	75·00	72·50	43·39
	II.	189	139	145	99	116	112	89	102	527	394	323	100	132	125	107	117	97	82 ?	70	31	38	50	24	—	34	106	—	204	200	73·54	76·71	104·31	94·69	53·03	72·16	81·57	48·00
	III.	191	139	154	99	122	110	86	103	530	402	320	109	132	123	105	114	97	81	73	31	38	50	26	43	34	97	208	205	197	72·77	80·62	110·79	93·18	55·30	75·25	81·57	52·00
	IV.	185	142	139	98	118	110	86	104 ?	517	385	314	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76·75	75·13	97·88	—	—	—	—	—
	V.	181·5	134	127	92	111	104	81	97	503	356	295	104	125	99	102	110	86	68	59	29	39	46	25	34	24	90	—	188	184	73·82	70·16	94·77	79·20	47·20	68·60	74·35	54·34
	VI.	176	132	125	87	108	103	75	88	487	360	295	90	107	—	90	95	81	66	55	31	33	41	22	—	—	—	193	188	184	75·00	71·02	94·69	—	51·40	67·90	93·93	53·65

*) Den starken Tor. occip. nicht gerechnet = 181 *mm*, welches Mass auch gerechter Weise bei Berechnung der Indices verwendet wurde.

MASS-TABELLE II.

Dr. H. Matiegka: Crania bohemica, VI.—XII. Jahrhundert.

Fundort	Bezeichnung	Des Schädels: Länge	Breite	Höhe	Untere Stirnbreite	Obere Stirnbreite	Hinterhauptsbreite	Unt. Schläfenbreite	Kiefergelenksbreite	Horizontalumfang	Längsbogen	Querbogen	Basislänge	Gesichtsbreite	Gesichtshöhe	Biorbitalbreite	Bijugalbreite	Oberkieferbreite	Oberkieferhöhe	» (ohne Zähne)	Augenhöhlenhöhe	Augenhöhlenbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Unterkieferhöhe	» (ohne Zähne)	Unterkieferwinkelbreite	Distanz d. Hinterhaupts von: der Zahnschärfe	dem Kieferrand	d. Nasenstachel	Index: B : L	H : L	H : B	Gesichts-	Obergesichts-	Oberkiefer-	Augenhöhlen-	Nasen-
Levý Hradec	1.	179	141	135	94	118	106	89	101 ?	505	368	314	99	130	—	99	115	99	—	62	30	38	45	23	—	—	—	—	193	188	78·77	75·41	95·74	—	47·69	62·62	78·94	51·11
	2.	183	147	146	108	123	118	88	109 ?	531	397	328	104	139	—	114	122	100	77	68	32	40	53	27	—	—	—	202	196	193	80·32	79·78	99·31	—	48·92	68·00	80·00	50·94
	3.	190 ?	150 ?	—	99	119	115 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78·94 ?	—	—	—	—	—	—	—
	4.	172 ?	156 ?	—	101	124 ?	—	—	—	525 ?	396	328 ?	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90·69 ?	—	—	—	—	—	—	—
	5.	170 ?	153 ?	—	100	126	115	—	—	—	372	—	—	—	—	106	—	92 ?	—	66 ?	33 ?	39 ?	50	—	—	—	—	—	—	90·00 ?	—	—	—	—	71·73 ?	84·61 ?	—
	6.	167	152	—	98	137	109	—	—	510	364	335	—	132	109 ?	102	112	94	75	65	28	37	47	24	40 ?	29 ?	92 ?	176 ?	174	170	91·01	—	—	82·57 ?	49·24	69·14	75·67	51·06
	7.	189	149	135 ?	106	127	116	93	106 ?	542	386	328	—	134 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78·83	71·42 ?	90·60 ?	—	—	—	—	—
	8.	183	154	140 ?	106	132	115	95	109 ?	541	400 ?	339	—	143	—	112	123	101	87	75	32	41	53	22	—	—	—	—	200	195	84·15	76·50 ?	90·90	—	52·44	74·25	78·04	41·50
	9.	172	138	126	90	115	107	78	94 ?	489	356	301	91	119	—	95	108	92	—	59	29	36	43	25	—	—	—	—	185	178	80·23	73·25	91.30	—	49·57	64·13	80·55	58·13
	10.	172	140	—	96	114	111 ?	87	100 ?	497	360 ?	303	—	128	—	103	114	96	—	65	31	38	48	26	—	—	—	—	186	183	81·39	—	—	—	50·78	67·70	81·57	54·16
	11.	164 ?	138 ?	—	88	115	—	—	—	480 ?	—	—	—	121 ?	—	97	107	99	68	61	29	34	44	23	32	26	88	—	—	—	84·14 ?	—	—	—	50·41	61·61	85·29	52·27
	12.	174	141	127	97	123	108	92	107 ?	507	356	310	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81·03	72·98	90·07	—	—	—	—	—
	13.	167	137	—	93	112	98 ?	—	—	489	355 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82·03	—	—	—	—	—	—	—
	14.	180	160	130	107	139	112	100	114	540 ?	380	328	98	143	115	111	125	102	78	66	30	37	52	27	40	30	102	189 ?	183 ?	179	88·88	72·22	81.25	80·41	46·15	64·75	81·08	51·92
	15.	170	138	128	104	124	107 ?	80	93 ?	503	354	302	93	121 ?	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81·17	75·29	92·75	—	—	—	—	—
	16.	167 ?	138	—	91	112	104 ?	80	98 ?	485	347	298	—	123	104	98	119	93	—	61	31	34	45	23	—	25	100	—	182	180	82·63	—	—	84·55	49·59	65·59	91·17	51·11
	17.	191	145	146	94	132	114	87	103 ?	535	404	337	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75·91	76·43	100·68	—	—	—	—	—
	18.	184	139	139 ?	96	120	111	—	98 ?	515	371	319	—	124 ?	—	104	114	101	85	75	36	37	58	27	—	—	—	—	191	190	75·54	75·54 ?	100·00 ?	—	60·48 ?	74·25	97·29	46·55
	19.	190	144	144	99	126	115	91	103 ?	536	391	330	105	134	—	104	116	97	78	69	33	37	53	25	—	—	—	—	203	200	75·78	75·78	100·00	—	51·49	71·13	89·18	47·16
	20.	183	139	133 ?	100	122	109	—	—	526	370	310 ?	—	136 ?	—	111	122	103	—	70	35	39	51	27	—	—	—	—	194	191	75·95	72·67 ?	95·68 ?	—	51·47 ?	67·96	89·74	52·94
	21.	193	149	138	111	124	118	88	110 ?	551	406	327	96	143 ?	—	117	124	104	—	66	34	40	54	26	—	—	—	—	205	203	77·20	71·50	92·61	—	46·15 ?	63·46 ?	85·00	48·14
	22.	192	147	—	97	123	117	—	—	551	390 ?	325	—	—	—	110	—	96 ?	—	70	31	43	56	26	—	—	—	—	—	—	76·56	—	—	—	—	72·91 ?	72·09	46·42
	23.	185	141	—	100	124	—	—	—	521	370 ?	318	—	139 ?	—	108	119	106	—	65	33	41	49	28	—	—	—	—	195	192	76·21	—	—	—	46·76 ?	61·32	80·48	57·14
	24.	174	139	135	92	117	105	84	98 ?	500	360	310	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79·88	77·58	97·12	—	—	—	—	—
	25.	187	143	141	99	121	118	—	104 ?	525	385	318	104	130	—	104	—	108 ?	—	71	34	38	48	27 ?	—	—	—	—	210	201	76·47	75·40	98·60	—	54·61	65·74 ?	89·47	56·25 ?
	26.	178	138	128	92	123	109	84	97 ?	503	378	305	95	—	—	98	—	94	—	58	29	36	47	24 ?	—	—	—	—	—	—	77·52	68·44	92·75	—	—	61·70	80·55	51·06 ?
	27.	182	144	136	96	124	114	89	99	519	372	315	98	136	—	102	118	99	—	72	33	40	56	29	—	—	—	—	—	—	79·12	74·72	94·44	—	52·94	72·72	82·50	51·78
	28.	184	136	135	96	116	116	80	90 ?	516	369	303	108	126	—	107	117	100	80	66	31	39	51	24	—	—	—	205	199	195	73·91	73·36	99·26	—	52·38	66·00	79·48	47·05
	29.	189	139	134	102	119	110	84	96 ?	528	394	313	99	130	—	105	—	98 ?	—	64	31	40	47	28	—	—	—	—	197	195	73·54	70·89	96.40	—	49·23	65·30	77·50	59·57
	30.	192	141	142	105	124	112	83	100 ?	543	375	320	—	131	—	107	—	104 ?	—	74	35	41	52	27	—	—	—	—	208	203	73·43	73·95	100·70	—	56·48	71·15	85·36	51·92
	31.	192	136	138 ?	93	114	109	—	107	525	379	335	—	130	114	98	116	102	74	64	32	37	48	28	43	31	97	206	203	196	70·83	71 ? 87	101·47 ?	87·69	49·23	62·74	86·48	58·33
	32.	199	147	142	102	122	124	89	109	550	390 ?	328	113 ?	138 ?	123	110	121	97	82	70	35	38	55	26	42	31	120	—	—	—	73·86	71·35	96·59	89·13 ?	50.72 ?	72·16	92·10	47·27
	33.	189	136	—	92	120	109	83	—	528	382	312	—	131	—	100	111	104	—	71	34	37	53	24	—	—	—	—	199	195	71·95	—	—	—	54·19	68·26	91·89	45·28
	34.	194	141	140 ?	100	120	107	—	87 ?	536	393	322	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72·68	72·16 ?	99·29 ?	—	—	—	—	—
	35.	191 ?	138	—	95	120	111	—	—	530 ?	368	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72·25	—	—	—	—	—	—	—
	36.	183	135	130	104	116	105	85	100 ?	517	370	297	98	129	—	107	115	98	80	70	31	39	51	28	—	—	—	—	199	192	73·77	71·03	96·29	—	54·26	71·42	79·48	54·90
	37.	179	132	131	99	120	106	—	—	505	362	314	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73·74	73·18	99·24	—	—	—	—	—
	38.	202	126	137	93	107	107	—	—	536	390	300 ?	—	122 ?	—	—	—	100 ?	88	77	38	37	57	24	—	—	—	—	201	199	62·37	67·82	108·73	—	63·11 ?	77·00 ?	102.70	42·10
	39.	193	130	—	93	115	108	—	—	529	380 ?	316	—	120 ?	—	100	109	91	—	68	32	37	48	24	—	—	—	—	202	197	67·35	—	—	—	56·66 ?	74·72 ?	86·48	50·00
	40.	195	136	131	94	117	97	83	88 ?	530	387	319	108	119	—	97	—	90	—	65	33	37	51	24	—	—	—	—	207	201	69·74	67·17	96·32	—	54·62	72·11	89·18	47·05

MASS-TABELLE III.

Dr. H. Matiegka: Crania bohemica, VI.—XII. Jahrhundert.

Fundort	Bezeichnung	Des Schädels: Länge	Breite	Höhe	Untere Stirnbreite	Obere Stirnbreite	Hinterhauptsbreite	Unt. Schläfenbreite	Kiefergelenksbreite	Horizontalumfang	Längsbogen	Querbogen	Basislänge	Gesichtsbreite	Gesichtshöhe	Biorbitalbreite	Bijugalbreite	Oberkieferbreite	Oberkieferhöhe	Oberkieferhöhe (ohne Zähne)	Augenhöhlenhöhe	Augenhöhlenbreite	Nasenhöhe	Nasenbreite	Unterkieferhöhe	Unterkieferhöhe (ohne Zähne)	Unterkieferwinkelbreite	Distanz d. Hinterhaupts von: der Zahnschärfe	dem Kieferrand	d. Nasenstachel	Index: B : L	H : L	H : B	Gesichts-	Obergesichts-	Oberkiefer-	Augenhöhlen-	Nasen-
Hradek in Prag	4345.	201	138	—	95	116	100	—	100	540	400	320	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68·67	—	—	—	—	—	—	—
	5603.	190*)	133	—	101	122	113	—	—	538	387	316 ?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70·00	—	—	—	—	—	—	—
	4346.	179	136	129	92	123	111	92	100	516	360	300	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75·97	72·06	94·85	—	—	—	—	—
	4352.	177	141	124	98	118	109	85	97	510	363	309	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79·66	70·05	87·94	—	—	—	—	—
	I.	178	135 ?	—	97	118	106 ?	84	—	—	390	306 ?	—	126 ?	113	104	120 ?	102 ?	75	66	29	39	50	28	40	30	—	—	198	189	75·84	—	—	89·68	52·38	64·70	74·35	56·00
	II.	178	134	130	99	122	100	78	100	500	368	302	98	126	111	102	114	93	—	63	30	37	47	22	39	30	—	—	190	185	75·28	73·03	97·01	88·09	50·00	67·74	81·08	46·80
Stodůlky (b. Smichov)	St. M. I.	173	142 ?	132	100	121	106	—	—	501	338	306 ?	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82·08 ?	76·30	92·95	—	—	—	—	—
	St. M. II.	175 ?	142 ?	—	88	114	111	—	—	500	361	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81·14 ?	—	—	—	—	—	—	—
	St. M. III.	190 ?	138	143	—	108	116	81	100	525 ?	362	295	116	121 ?	117 ?	98 ?	108	98	81 ?	68	33 ?	40 ?	55	23	43	29	104 ?	209	200	195	72·63 ?	75·26	103·62	96·69	56·19	69·38	82·50 ?	41·81
	Kořenský	186	140	129	94	115	107	82	100 ?	518	371	303	103	131	117	103	115	89	79	66	33	39	56	24	36	27	104 ?	200	194	192	75·26	69·35	92·14	89·32	50·38	74·15	84·61	42·85
Časlauer Hradek	AA.	181	144	—	99	125	110	—	112	520 ?	373	320	—	—	113	106	—	98	74	66	32	39	48	23	39	31	108	—	—	—	79·55	—	—	—	—	67·34 ?	82·05	47·91
	DD.	186	148	—	105	129	122	90	106	535	370 ?	320	—	141	124	113	121	102	82	70	36	40	57	25	43	34	—	—	—	196	79·56	—	—	87·94	49·64	68·62	90·00	43·85
	H.	188	147	138	102	134	115	93	111	537	387	327	103	142	108	107	122	101	71	62	32	36	48	26	39	30	105	—	204	192	78·19	73·40	93·87	76·05	43·66	61·38	88·88	54·16
	J.	181	140 ?	—	95	—	—	90	—	540 ?	—	326 ?	95	133 ?	—	105	118	96	78	69	33	40	51	25	—	—	—	—	—	—	81·00 ?	—	—	—	51·87	71·87	82·50	49·01
	BB.	180	147	142	104	127	103	84	100	517	375	319	101	136	110	106	121	95	73	64	31	37	49	26	37	28	97	—	—	184	81·66	78·88	96·59	80·88	44·85	64·21	83·78	53·06
	CC.	165	144	—	98	125	105	—	—	510	362	316 ?	—	129	109	104	—	89	—	62	31	37	47	24	40	31	98	—	—	—	87·27	—	—	84·49	48·06	69·66	83·78	51·06
	FF.	174	144	131	97	118	115	87	104 ?	509	362	312	91	128 ?	108 ?	103	111	90	72	60	33	38	51	25	39	25	103 ?	—	—	183	82·75	75·28	90·97	84·37 ?	46·87	66·66	86·84	49·01
	Z.	173	151	128	99	127	109	82	103	507	367	315	90	127	111	101	111	96	73 ?	63	33	36	45	23	38 ?	27	96	—	184	181	87·28	73·98	84·76	87·40	49 60	65·62	91·66	51·11
	EE.	171	145	123	94	119	112	83	97	500	345	310	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84·79	71·92	84·82	—	—	—	—	—
	E.	189	144	141	98	118	118	93	103 ?	532	390	322	103	139 ?	—	106	121	104	—	63	31	40	48	25	—	—	—	—	199	199	76·19	74·60	97·91	—	45·32 ?	60·57	77·50	50·08
	F.	185	138	136	101	126	109	89	102	515	383	320	96	130 ?	—	107	—	92	—	70	31	39	48	26	—	—	—	—	191	197	74·59	73·51	98·55	—	53·84 ?	76·08	79·48	54·16
	G.	184	138	136	95	114	109	85	102	520	377	302	102	—	117 ?	—	—	102 ?	78 ?	69 ?	32 ?	—	51 ?	24	41	31	107	—	—	—	75·00	73·91	98·55	—	—	67·64 ?	—	47·05 ?
	K.	193	146	140	97	123	112	—	106 ?	532	377	313	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75·64	72·53	95·89	—	—	—	—	—
	R.	192	149	133	105	123	112	90	110	541	377	312	106	137 ?	126	109	118	97	84	75	31	39	59	27	42	33	107	—	202	198	77·60	69·27	89·26	91·97	54·74 ?	77·31	79·48	45·76
	GG.	181	137	130	99	116	114	89	109	510	368	306	96	128	111	107	113	91	74 ?	63	33	40	48	24	38	28	105	206	198	194	75·69	71·82	94·89	86·71	49·21	69 23	82·50	50·00
	II.	187	139	136	97	120	111	86	102	524	372	313	104	135	113	105	121	96	77 ?	68	31	39	51	26	—	31	104	—	—	200	74·33	72·72	97·84	83·70	50·37	70·83	79·48	50·98
	L.	190	137	141	88	115	102	84	101	522	385	320	105	124	121	95	104	83	80	68	32	38	50	25	43	30	104	—	204 ?	198	72·10	74·21	102·91	97·58	54·83	81·92	84·21	50·00
Lobositz	V.	181	145	141	99	124	114	85	107	520	383	325	98	132 ?	118	103	112	97	78 ?	67	33	38	50	25 ?	41	31	113	—	—	—	80·11	77·90	97·24	89·39 ?	50·75	69·07 ?	86·84	50·00 ?
	III.	176	144	126	101	120	109	86	104	510	368	304	96	128 ?	107	105	113	96	74 ?	64	31	36	49	27	35	25	99	190	188	182	81·82	71·59	87·50	83·59	50·00	66·66	86·11	55·10
	IV.	186	141	139 ?	97	119	111	94	105	524	377	323	103 ?	137	119	103	115	93	77	69	32	36	52	26	43	37	113	196	192	190	75·80	74·73 ?	98·58 ?	86·86	50·36	74·19	88·88	50·00
	VIII.	188	136	148	90	105 ?	115	—	105	527	379	304	—	130	119	105	115	103	78 ?	70	32	40	52	28	40	33	106	—	—	—	72·34	78·72	108·82	91·53	53·84	67·96	80·00	53·84
Prachover Hrádek		173	139	135	91	116	108	82	108	506	355	302	98	129	102	98	108	90	66	55	28	36	47	24 ?	35	28	100	—	176	—	80·34	78·03	97·12	79·06	42·63	61·11	77·77	51·06
Leitmeritz		175	135	—	92·5	115	109	78	93	495	350 ?	302	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77·14	—	—	—	—	—	—	—
Kl. Černossek		174	135	126	96	112	106	82 ?	107	499	358	297	88	123	112 ?	100	107	90	76 ?	67	32	37	46	24	38	30	97	—	196	187	77·58	72·41	93·33	91·05	54·47	74·44	86·48	52·17
Lipan		174 ?	134 ?	—	84	110	—	—	—	480 ?	—	—	—	—	—	84	—	80	—	—	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	77·01 ?	—	—	—	—	—	—	—

*) Den Tor. occip. mitgerechnet = 192.

Uibersichts-Tabelle

der Indexmittel zu Crania bohemica, VI.-XII. Jahrhundert. Dr. H. Matiegka.

	B : L	H : L	H : B	Gesichts-Index	Ober-gesichts-I.	Ober-kiefer-I.	Augen-höhlen-I.	Nasen-Index
Libčan	82·92 (m. 78·71 w. 84·33)	74·99	91·38	—	49·13	71·66	84·92	48.24
Hradsko	83·25	74·96	88·45	—	—	—	—	—
Libšic	76·56	72·14	97·12	96·20	54·74	72·77	90·07	49·62
Mněňan	75·96	73·71	97·09	91.74	49·79	71·85	88·88	50·53
Schüttenhofen	76·42	72·56	94·99	96·56	67·56	79·50	80·18	41·81
Jaroměř	76·16	75·84	99·57	—	49·18	66·31	78·97	56·57
Žalov Nr. IV.	76·75	75·13	97·88	—	—	—	—	—
Žalov I.-III., V.-VI.	73·26	74·05	101·05	89·11	51·84	71·78	80·78	50·27
Žalov Summa	73·84	74·23	100·52	—	—	—	—	—
Levý Hradec *a.*	83·45	74·60	91·49	82·51	49·42	66·95	81·69	51·35
Levý Hradec *b.*	76.92	74·22	96·87	—	52·27	67.91	85·14	50·82
Levý Hradec *c.*	72·99	72·22	98·65	88·41	52·35	68·14	84·61	52·04
Levý Hradec *d.*	66.48	67·49	102·52	—	58·13	74·61	92·78	46·38
Levý Hradec Sa.	77·77	73·24	96·22	84·87	51·98	68·33	84·61	50·82
Hradek zu Prag *a.*	69·33	—	—	—	—	—	—	—
Hradek zu Prag *b.*	76·68	71·71	93·26	88·88	51·19	66·22	77·71	51·40
Hradek zu Prag Sa.	74·23	—	—	—	—	—	—	—
Stodulky b. Smichov *a.*	81·61	76·30	92·95	—	—	—	—	—
Stodulky b. Smichov *b.*	72·63	75·26	103·62	96·69	56·19	69·38	82·50	41·81
Stodulky b. Smichov *c.*	75·26	69·35	92·14	89·32	50·38	74·15	84·61	42·85
Stodulky b. Smichov Sa.	77·72	73·63	96·23	93·00	53·28	71·76	83·55	42·33
Časlauer Hradek *a.*	82·44	75·69	90·20	83·52	47·79	66·92	85·40	49·89
Časlauer Hradek *b.*	75·57	72·62	96·12	87·46	50·69	70·27	79·68	49·67
Časlauer Hradek *c.*	72·10	74·21	102·91	97·58	54·83	81·92	84·21	50·00
Časlauer Hradek Sa.	79·00	73·54	94·37	87·10	49·45	69·26	83·72	49·81
Lobositz *a.*	80·46	74·74	92·37	86·99	50·37	67.86	86·47	52·55
Lobositz *b.*	75·80	74·73	98·58	86·86	50·36	74·19	88·88	50·00
Lobositz *c.*	72·34	78 72	108·82	91·53	53·96	67·96	80·00	53·84
Lobositz Sa.	77·52	75·73	98·03	87·84	51·23	69·47	85·45	52·23
Prachover Hradek	80·34	78·03	97·12	79·06	42·63	61·11	77·77	51·06
Leitmeritz	77·14	—	—	—	—	—	—	—
Kl. Czernossek	77·58	72·41	93·33	91·05	54·47	74·44	86·48	52·17
Lipan	80 ?	—	—	—	—	—	—	—
Summa	78·02	74·69	96·95	88·95	51·62	69·64	82·59	50·12

Uibersichts-Tabelle der B : L Indices.

Dr. H. Matiegka: Crania bohemica, VI.—XII. Jahrhundert.

Index	Fundort																
	Libčan	Hradsko	Libšic	Mnéňan	Schüttenhofen	Jaroměř	Žalov	Levý Hradec	Hradek (Prag)	Stodulky	Hrad. b. Časl.	Lobositz	Prach. Hradek	Leitmeritz	Kl. Czernossek	Lipan	Summa
62	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
67	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
69	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
70	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
71	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
72	—	—	—	1	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	5
73	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	4
74	—	—	2	—	—	—	2	5	—	—	1	—	—	—	—	—	10
75	—	—	—	1	—	—	1	—	1	1	2	—	—	—	—	—	6
76	—	—	—	—	2	1	—	6	2	—	3	1	—	—	—	—	15
77	—	—	1	1	1	1	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	8
78	1	—	3	—	1	—	—	1	—	—	2	—	—	—	1	—	9
79	1	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	4
80	1	—	—	—	—	—	—	4	1	—	2	1	1	—	—	1	11
81	—	1	—	—	—	—	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	6
82	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	6
83	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	5
84	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3
85	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
86	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
87	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3
88	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
89	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
90	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
91	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Sa.	8	6	6	3	4	2	6	40	6	4	17	4	1	1	1	1	110